

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE DES SARCOMES DU TESTICULE

THÈSE

présentée

A LA FACULTE MIXTE DE MEDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

et soutenue publiquement le 1^{er} décembre 1954

pour obtenir le grade de Docteur en Médecine

PAR

PRESUMEY Paul Henri

né le 11 Novembre 1927 à TORPES (Saône-et-Loire)



MAZEL & POLGE
6^{bis}, Rue Janin
LYON

CONTRIBUTION A L'ETUDE
DES
SARCOMES DU TESTICULE

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE DES SARCOMES DU TESTICULE

THÈSE

présentée

A LA FACULTE MIXTE DE MEDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

et soutenue publiquement le 1^{er} décembre 1954

pour obtenir le grade de Docteur en Médecine

PAR

PRESUMEY Paul Henri

né le 11 Novembre 1927 à TORPES (Saône-et-Loire)



MAZEL & POLGE
6^{bis}, Rue Janin
LYON

PERSONNEL DE LA FACULTE

Doyen honoraire	MM. J. LEPINE.
Doyen	H. HERMANN.
Assesseur	J. GATE.

PROFESSEURS HONORAIRES

MM. NICOLAS, COLLET, CLUZET, BERARD, GUIART, PIERY, CADE,
 PATEL, FAVRE, LEPINE, SAVY, TRILLAT, LERICHE, MOURIQUAND,
 MAZEL, LEULIER.

PROFESSEURS

Clinique médicale A.....	MM. FROMENT.
Clinique médicale B.....	P. RAVAUULT.
Clinique chirurgicale A.....	SANTY.
Clinique chirurgicale B.....	WERTHEIMER.
Clinique ophtalmologique	BONNET.
Clinique oto-rhino-laryngologique	MAYOUX.
Clinique urologique	CIBERT.
Clinique et prophylaxie de la tuberculose.....	DUFOURT.
Clinique dermatologique et syphiligraphique.....	GATE.
Clinique neuro-psychiatrique et hygiène mentale.	DECHAUME.
Clinique des maladies infectieuses et bactériolog.	SEDALLIAN.
Clinique de chirurgie orthopédique et chirurgie infantile	
Clinique gynécologique	GUILLEMINET.
Clinique obstétricale	POLLOSSON.
Clinique stomatologique	PIGEAUD.
Clinique médicale infantile et hygiène du 1er âge	DUCLOS.
Pharmacie et Pharmacologie.....	BERNHEIM.
Physiologie	X...
Anatomie pathologique	HERMANN.
Physique biologique, radiologique et physiothérapie	J.-F. MARTIN.
	PONTHUS (détaché
	Beyrouth).
Médecine du travail.....	BOURRET.
Parasitologie et pathologie exotique.....	GARIN.
Thérapeutique chirurgicale et chirurgie opératoire	ROCHET.
Chimie organique et toxicologie.....	CHAMBON.
Pathologie générale et expérimentale.....	JOSSERAND.
Hydrologie thérapeutique et climatologie.....	DELORE.
Anatomie	GABRIELLE.
Pathologie interne	CROIZAT.
Chimie biologique et médicale.....	ENSELME.
Pathologie chirurgicale	MALLET GUY.
Histologie	NOEL.
Pharmacie galénique et matière médicale.	REVOL.
Médecine légale et déontologie.....	X...
Thérapeutique	LEVRAT.
Hygiène	SOHIER.
Biologie médicale et pharmacodynamie.....	JOURDAN.
Propédeutique chirurgicale	BERTRAND.
Botanique et cryptogamie.....	NETIEN.
Chimie analytique pharmaceutique.....	BADINAND.

PROFESSEURS TITULAIRES SANS CHAIRE

Obstétrique	MM. BANSSILLON.
Pharmacie et pharmacologie.....	DREYON.
Physique biologique	BERGER.

MAITRES DE CONFERENCES — AGREGES

Parasitologie	MM. COUDERT.	Bactériologie	BERTOYE A.
Parasitologie	ROMAN.	Physiologie	CHATONNET.
Histologie	X...	Physiologie	CIER.
		Biochimie médicale	CREYSSEL R.

AGREGES EN EXERCICE

Pathologie médicale....	MM. BRUN.	Orthopédie	MM. MARION Jos.
Pathologie médicale....	GIRARD M.	Obstétrique	BROCHIER.
Pathologie médicale....	GIRARD P.	Obstétrique	MAGNIN.
Pathologie médicale....	JEUNE.	Obstétrique	MATHIEU J.
Pathologie médicale....	VACHON.	Anatomie pathologique.	GUICHARD A.
Pathologie médicale....	GALY.	Anatomie	LATARJET M.
Pathologie médicale....	GONIN.	Neuro-chirurgie	LECURE.
Pathologie chirurgicale.	BERARD.	Oto-Rhino-Laryngologie.	X...
Pathologie chirurgicale.	DARGENT.	Ophtalmologie	PAUFIQUE.
Pathologie chirurgicale.	DESJACQUES.	Urologie	PERRIN.
Pathologie chirurgicale.	LABRY.	Dermato-Syphiligraphie.	THIERS.
Pathologie chirurgicale.	MANSUY.	Médecine légale et médecine du travail.....	ROCHE.
Pathologie chirurgicale.	TRILLAT A.		
Pathologie chirurgicale.	GUILLET.		

CHARGES DES FONCTIONS DE MAITRE DE CONFERENCES AGREGES

Hygiène	MM. BENAZET	Physique biologique	MORET.
Histologie	DUMONT L.	Pharmacie, Pharmacol.	CIER André.
Chimie organique et toxicologie.....			PERROT Louis.

EXAMINATEURS DE LA THESE

MM. J.-F. MARTIN, Président, GUICHARD, PERRIN, DARGENT.

La Faculté de Médecine de Lyon déclare que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner ni approbation ni improbation.

A MA COMPAGNE

A MES PARENTS



Digitized by the Internet Archive
in 2026

A NOTRE MAITRE ET PRESIDENT DE THESE

M. LE PROFESSEUR J.-F. MARTIN

Il nous a fait le grand honneur de nous
confier ce travail. Qu'il trouve ici le
témoignage de notre reconnaissance.

A NOS JUGES

MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ A. GUICHARD

Il nous a confié une des plus belles observations de ce travail. Qu'il soit assuré de notre gratitude.

MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ J. PERRIN

Il nous a convié avec bienveillance à observer dans son service un cas suggestif. Nous l'en remercions.

MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ DARGENT

Il a aimablement accepté de juger ce travail. Notre reconnaissance lui est acquise.

A NOS MAITRES DANS LA FACULTE

A NOS MAITRES A L'HOPITAL D'ANNECY

MESSIEURS LES DOCTEURS ARNAL, DIDIERLAURENT, RATIE,
RONZIER, SERVETTAZ, VINCENT

Auprès desquels nous avons appris notre
métier.

A MES AMIS

AU DOCTEUR J. FEROLDI

Ce travail porte la marque de sa participation de tous les instants.

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE DES SARCOMES DU TESTICULE

INTRODUCTION

Dans le service du Docteur VINCENT à l'Hôpital d'Annecy nous avons observé, traité, et suivi un malade atteint d'une volumineuse tumeur du testicule. L'examen microscopique pratiqué au Laboratoire d'Anatomie Pathologique de la Faculté de Médecine de Lyon (Professeur J.-F. MARTIN révéla que cette tumeur était un lymphosarcome.

Vers la même époque, quatre autres tumeurs du testicule, examinées au Laboratoire d'Anatomie Pathologique par le Professeur J.-F. MARTIN, le Professeur agrégé GUICHARD, et par le Docteur FÉROLDI, chef de travaux, se révélèrent appartenir aussi au groupe des sarcomes.

L'idée nous fut alors communiquée de rechercher dans la littérature ce qu'il en est de ces rares tumeurs du testicule et quelle interprétation on peut leur donner actuellement.

Nous remercions le Professeur J.-F. MARTIN qui nous a confié ce travail et nous a accueilli au Laboratoire d'Anatomie Pathologique ainsi que les auteurs des observations que nous avons pu réunir. Nous remercions aussi le Docteur FÉROLDI pour l'aide constante qu'il a su nous apporter.

Nous aborderons, dans les divisions successives de ce travail :

1° L'évolution des connaissances sur les sarcomes du testicule.

2° La classification de ces sarcomes.

3° Les sarcomes développés sur dysembryoplasie.

4° Les sarcomes secondaires :

— Envahissement testiculaire par un sarcome de voisinage.

— Métastase intratesticulaire d'un sarcome éloigné.

5° Les localisations testiculaires au cours des réticulopathies malignes généralisées.

6° Les sarcomes primitifs.

CHAPITRE PREMIER

ÉVOLUTION DES CONNAISSANCES SUR : "LES SARCOMES DU TESTICULE"

En fonction des progrès de l'identification anatomo-pathologique et histologique de l'ensemble des tumeurs du testicule, le diagnostic de sarcome de cet organe a joui d'une fortune très diverse.

Considéré actuellement comme une forme très rare, il n'en a pas toujours été ainsi, et l'importance de sa place dans les statistiques et les classifications a beaucoup varié.

Dans le cours de cette évolution, deux grands jalons peuvent être posés, qui délimitent plus ou moins artificiellement trois périodes.

— Le premier est le travail de CHEVASSU, en 1905, première classification véritable des tumeurs du testicule qui met fin à une période de confusion dont avait grandement bénéficié, jusque là, le sarcome.

— Le second se situe vers 1925-1928. Il est marqué par les publications de Harold DEW en Amérique, de GIOJA, DONATI et d'autres en Italie. Ces travaux réintroduisent la notion de l'existence du sarcome du testicule à côté de la dégénérescence maligne unitissulaire d'un embryome.

Nous étudierons donc cette histoire au cours des trois périodes suivantes :

- Avant CHEVASSU.
- De CHEVASSU à 1925.
- Après 1925.

AVANT CHEVASSU.

Selon les termes mêmes de cet auteur : « Le sarcome du testicule a la réputation d'être une tumeur fréquente. Volontiers le chirurgien qui enlève chez un sujet jeune une tumeur molle du testicule prononce le mot de sarcome ».

En effet, « avec les procédés microscopiques du siècle dernier, les plus fréquents des cancers testiculaires que nous appelons aujourd'hui séminomes ou gonïomes semblaient, au microscope, de même constitution que les sarcomes des ganglions que décrivaient bien les histologistes d'alors, avec leurs plages homogènes de cellules réduites en apparence au noyau, sans protoplasme visible, chacune d'elle « en grelot » dans de petites logettes polyédriques prises pour une résille connective. Entre les cancers des ganglions et la plupart des cancers du testicule, ils voyaient une telle analogie qu'ils n'hésitaient pas à les ranger dans le même groupe des sarcomes à cellules rondes ou des lymphosarcomes. » (J.-F. MARTIN et FÉROLDI).

A la suite de RINDFLEISH, « sarcome à petites cellules rondes » des autres allemands, « sarcome globo-cellulaire », « lymphadénome » étaient considérés comme les types les plus fréquents des tumeurs testiculaires.

Il est difficile d'attribuer le premier usage du terme de sarcome testiculaire à un auteur précis. Signalons l'angiosarcome plexiforme que décrivit WALDEYER en 1872, dans son ouvrage « origines du Cancer » (Cité par CHEVASSU) le sarcome lymphoïde LÜCKE en 1873, le « lymphadénome décrit par MALASSEZ en 1874, description dans laquelle il fut suivi par de nombreux auteurs français : MORESTIN et MILLIAN en 1899, GUIBAL en 1903. Signalons encore « l'endothéliome » décrit par KROMPECHER en 1898 et le « lymphosarcome » de KLEBS et de certains autres anglo-saxons (HUTCHINSON).

Ces nombreux termes témoignent de la confusion qui régnait alors dans le diagnostic microscopique des tumeurs du testicule. S'ils désignaient des tumeurs conjonctives authentiques, ils s'appliquaient certainement aussi à de nombreuses tumeurs de la lignée séminale encore très peu connues à cette époque.

Les tératomes, les embryomes et leurs dégénérescence étaient déjà considérés comme un groupe particulier et l'objet de nombreuses études (Citons le « sarcome angioblastique » décrit par MALASSEZ et MONOD en 1878, puis par CARNOT et MARIC que WLASSOF identifiera plus tard comme étant de nature chorioépithéliomateuse. Bientôt paraîtront les études fondamentales de WIHNS (1898-1908).

Pourtant cette confusion qui apparaissait dans leurs publications

n'avait pas totalement échappé aux auteurs de cette époque. Une certaine réaction critique se faisait jour à travers les tentatives de classifications et dans les traités.

KOCHER et LANGHAUS, dès 1887, dans leur grand article de la « Deutsche chirurgie » reconnaissent la nature probablement carcinomateuse du sarcome alvéolaire (Cité par EWING 1911).

MONOD et TERILLON, dans leur traité des maladies du testicule (1889, cité par CHEVASSU) reconnaissent que le sarcome du testicule est probablement beaucoup plus rare qu'on ne l'avait cru auparavant.

Mais surtout, PILLIET et COSTES, dans leur tentative de classification des tumeurs du testicule (1895), dans laquelle ils dégagent les premiers la notion de l'épithéliome séminifère, vont même jusqu'à ne plus utiliser le terme de sarcome. C'est l'abus inverse, qui, sous prétexte d'explication pathogénique fait rentrer toutes les tumeurs du testicule dans le cadre des épithéliomas dérivés d'épithéliums embryonnaires.

Cet abus sera lui-même critiqué par SEBILEAU dans une véritable mise au point écrite dans le traité de chirurgie de LE DENTU et DELBET (1901). A propos de la distinction entre l'épithélioma et le sarcome du testicule, SEBILEAU émet des réserves parfaitement fondées à cette époque : « Ces termes impliquent en général, l'idée d'une caractéristique indiscutable de l'élément qui leur donne naissance. Pour le testicule il n'en est pas ainsi : ni les cellules séminales ni les cellules interstitielles ne sont nettement caractérisées au point de vue histologique, s'agit-il de cellules épithéliales ? S'agit-il de cellules conjonctives ? Il est difficile de donner une affirmation. Il vaut donc mieux ne pas préjuger de leur nature ».

Le problème est à peine résolu aujourd'hui, et nous admettons, avec SEBILEAU, que les termes d'endothéliome, ou de lymphadénome du testicule, par exemple, s'ils impliquaient une idée descriptive valable, avançaient aussi une idée étiologique trop peu fondée à cette époque.

Le développement de la critique de ces vues anciennes prendra un aspect définitivement constructif dans la thèse de CHEVASSU (1905).

Après avoir donné la description histologique désormais classique du séminome, CHEVASSU fait l'étude nosologique de cette tumeur. Il constate que cette description est aussi celle de « certains sarcomes à grosses cellules rondes ».

« De fait, écrit-il, l'expression est justifiée si l'on n'attribue à la désignation « Sarcome » qu'une valeur morphologique : cellules néoplasiques à gros noyaux, plus ou moins indépendantes les unes des autres et infiltrées dans un stroma riche en vaisseaux. Mais aujourd'hui

on doit donner au mot sarcome une signification non seulement ; morphologique, mais ontogénique ».

De même, cet auteur refuse de reconnaître ces tumeurs comme des endothéliomes car elles n'ont pas leur origine dans les endothéliums vasculaires. Ce ne sont pas non plus des lymphadénomes, car le plus souvent le réticulum sur lequel est fondée cette dénomination n'est qu'un pseudo réticulum, un artefact apparu au cours des préparations. Pour lui, la présence d'un réseau de filaments conjonctifs, bien différent d'un réticulum, est normale et n'a rien de caractéristique quand ses mailles ont été infiltrées par des cellules néoplasiques épithéliales.

Ainsi est bien mise en évidence la responsabilité des anciens procédés histologiques dont les artefacts abusèrent les auteurs d'alors « les cellules tumorales de ces soi-disant lympho-sarcomes du testicule n'étaient pas réduites au noyau, mais bien pourvues d'un cytoplasme très fragile et régulièrement altéré, au cours de fixation ou d'inclusion défectueuses, seules persistant dans ces conditions les membranes cellulaires beaucoup plus résistantes donnant un faux aspect de réticulum ». (MARTIN et FEROLDI).

Néanmoins, CHEVASSU n'a pas nié l'existence des sarcomes du testicule : il a retenu comme sarcome primitif son observation LXV, il a décrit plusieurs dégénérescences sarcomateuses d'embryome. Enfin, il admet comme possible le lymphadénome secondaire intratesticulaire. « En réalité, écrit-il, si l'on élimine du groupe des sarcomes d'abord l'épithélioma séminifère, puis les embryomes qui présentent des points de dégénérescence dites sarcomateuses, puis les fibrosarcomes, et enfin les sarcomes secondaires du testicule, nous voyons que le sarcome vrai du testicule est une tumeur exceptionnelle. »

APRÈS CHEVASSU,

dont la classification et la terminologie furent rapidement et unanimement adoptées en France, apparaît désormais une grande réserve vis à vis du diagnostic de sarcomè du testicule.

Ce titre disparaît presque totalement des publications françaises et anglo-Saxonnes.

En Allemagne pourtant, SIMMONDS souligne encore, en 1914, la fréquence du sarcome globo-cellulaire dans le Traité d'Anatomie Pathologique d'ASCHOFF.

OBERDORFER, dans l'article consacré aux tumeurs du testicule dans le traité de HENCKE et LUBARSCH, souligne la confusion des nomenclatures et des classifications allemandes. Dans cet esprit, il fait état de la classification de GRERLING (Thèse, MARBURG, 1927) lequel, sur 297 cas,

trouve 81 sarcomes; il lui oppose des statistiques donnant des proportions inverses, et pense que de nombreux séminomes se cachent derrière de prétendus sarcomes, périthéliomes, sarcoendothéliomes de la littérature allemande d'alors.

Pourtant cet auteur ne fait aucune mention de sarcome du testicule autrement que comme embryome dégénéré simplifié. Il ne paraît pas admettre l'existence du sarcome primitif.

A cette époque, quelques très rares cas étaient encore étiquetés « endothéliomes », en particulier dans la littérature italienne. Ces cas furent critiqués par GIOJA et aussi par PEYRON (Thèse de WAELKENS 1929). En particulier ce dernier pense que les cas de CONFORTI, MOST, NIZZI, apparus chez des enfants sont peut-être des proliférations choriales méconnues au sein d'embryome.

De même l'authenticité du cas de PIERI (1908) se détruit d'elle-même par sa récidive de nature typiquement dysembryoplasique contenant des tissus divers (muqueux, cartilagineux).

En France aussi, le diagnostic de sarcome du testicule est devenu très rare. L'observation de BABONNEIX, DENOYELTE et POLIET (1921) mentionnant une métastase testiculaire d'un lymphosarcome du médiastin est la seule publication que nous avons pu trouver dans la littérature de cette époque.

C'est que le sarcome s'estompe au cours de cette période derrière les séminomes et surtout les embryomes qui sont l'objet de brillantes études (WILMS 1908, PEYRON et ses collaborateurs BELL 1925). Dans cet important travail de dépouillement et de classification des faits, la séduction du rôle pathogénique des restes embryonnaires exerce un attrait légitime. Il n'est pas surprenant qu'EWING, et après lui bien d'autres auteurs aient fait tous les sarcomes testiculaires dans cette étiologie. EWING, pourtant, reconnaît « qu'aucune observation directe ne peut être utilisée comme preuve de l'hypothèse que le lymphosarcome du testicule est d'origine tératologique. »

AVEC HAROLD DEW,

va apparaître la conception éclaircie, justement limitée du sarcome testiculaire. Dans une monographie parue en 1923, cet auteur avait retenu plusieurs cas de sarcome. Il leur consacre, cinq années plus tard un travail spécial dans lequel il note qu'après exclusion du groupe des séminomes, et de celui des tératomes, il reste environ deux pour cent des tumeurs testiculaires qui peuvent être considérées comme des sarcomes.

C'est ainsi qu'il décrit deux sarcomes d'origine dysembryoplasique

que, un sarcome par métastase; un sarcome développé à partir du tissu conjonctif testiculaire.

Le travail d'Harold DEW est une étude d'ensemble de grande valeur, comportant une tentative de classification et d'interprétation des tumeurs conjonctives malignes du testicule dont nous avons tiré un grand parti.

Vers la même époque, en Italie, MAZZACUVA décrivait un sarcome primitif du testicule (1928) DONATI décrivait le fibrosarcome paratesticulaire et envisageait la néoplasie de la glande elle-même (1927).

GIOIA, dans une classification générale des tumeurs du testicule, dans laquelle il développe les idées de CHEVASSU, admet l'existence du sarcome comme tumeur histioïde propre au testicule, de nature conjonctive.

Désormais seront publiées d'assez nombreuses observations des différentes variétés de sarcome testiculaire. Les progrès de l'histologie moderne et des connaissances sur les tissus conjonctifs et mésenchymateux fourniront les cadres nécessaires à l'interprétation et au diagnostic de ces tumeurs.

Les sarcomes musculaires d'origine dysembryoplasique sont les plus souvent mentionnés, peut-être parce qu'ils sont les plus fréquents.

Certains sarcomes, décrits avec précision dans leurs aspects clinique et histologique, sont diversement interprétés par les auteurs.

Certains les considèrent comme secondaires, d'autres comme faisant partie d'une néoplasie mésenchymateuse généralisée.

Mais les sarcomes primitifs sont encore pendant longtemps très peu mentionnés aussi bien dans les monographies que dans les classifications. Pourtant quelques rares cas en sont publiés : PROTO (1933); PELZ (1936); BIANCHI (1943).

Nous retrouverons les noms des auteurs de cette période récente à l'occasion des observations que nous rapporterons.

Néanmoins, les travaux d'ensemble présentant des interprétations, quant à la nature et à l'origine de ces tumeurs sont peu nombreux.

Il faut arriver au passé tout récent pour y trouver le travail de DOCKERTY et PRIESTLEY portant sur les lymphosarcomes dits « secondaires » (1942) et le travail de J. MICHON sur les hémopathies testiculaires (1946). L'existence du sarcome primitif est envisagée par J.-F. MARTIN et J. FEROLDI, (juin 1951) dans une étude d'ensemble dans laquelle ils décrivent un histiocyto-endothéléo-sarcome dont il ne semble pas que SAVIOTTI ait eu connaissance lors de sa publication de février 1952.

CHAPITRE II

ESSAI DE CLASSIFICATION DES SARCOMES DU TESTICULE

Malgré la rareté des sarcomes du testicule, les cinq observations inédites et personnelles que nous apportons ne sauraient fournir un matériel suffisant pour tenter de classer ces tumeurs. Nous avons donc été amené à rechercher dans la littérature les éléments d'une classification.

Malheureusement, dans les observations publiées, la notion de sarcome apparaît souvent comme une découverte fortuite de l'examen histo-pathologique d'une tumeur a priori banale, et les descriptions données sont souvent incomplètes.

D'autre part, et surtout quand on étudie certaines observations anciennes, la terminologie employée est souvent confuse. Enfin il arrive fréquemment que les interprétations données ne soient pas toujours étayées par des arguments irréfutables.

En conséquence, il nous a été impossible de retenir tous les cas publiés sous le nom de sarcome du testicule. Nous ne prétendons pas réunir dans ce travail la littérature complète sur ce sujet, d'autant que certaines publications nous sont certainement restées inconnues. Nous nous excusons auprès des auteurs dont nous avons ainsi omis les observations.

*
**

Il n'a pas échappé aux auteurs que les sarcomes du testicule appartiennent à des types différents quant à leur nature, à leur origine, à leur évolution clinique et à leur aspect microscopique.

Comme nous allons le voir, plus qu'à un seul de ces critères, c'est à leur conjonction qu'il faut faire appel pour arriver à une classification rationnelle.

Les classifications générales des tumeurs du testicule ne font le plus souvent pas ressortir l'existence de types différents de sarcomes.

Certaines, portant cependant sur de nombreux cas ne mentionnent pas les sarcomes, en raison sans doute de la grande rareté de ces tumeurs. (DIXON et MOORE, HICKINBOTHAM).

Parmi les essais didactiques de classification, celui de CHEVASSU distingue les néoplasmes du tissu conjonctif fibreux ou lâche parmi les tumeurs histioides banales du testicule. Il décrit également des sarcomes dans le groupe des tumeurs secondaires du testicule; mais ne leur confère aucune autonomie spéciale dans ce cadre.

De là, PENA fait figurer les sarcomes dans le groupe des tumeurs non spécifiques mésenchymateuses. Mais dans le groupe des tumeurs diverses, on trouve encore les léiomyomes, les propagations, les leucémies, les métastases.

Dans une classification récente, P. MASSON (1953) admet l'existence des sarcomes parmi les tumeurs hétérologues (sarcomes développés sur dysembryoplasie) et parmi les tumeurs homologues non spécifiques. À partir du tissu lymphoïde, il conçoit la possibilité du développement des lymphosarcomes dont il a observé un cas; tandis qu'il considère comme douteux le développement de fibrome à partir du tissu conjonctif.

Dans les études consacrées plus spécialement aux sarcomes du testicule, les auteurs distinguent plus nettement différentes variétés.

Envisageant le problème à propos de 4 cas (que nous avons retenus) DOCKERTY et PRIESTLEY écrivent : « dans un premier stade il faut établir que la tumeur est effectivement un sarcome; dans un deuxième stade, il faut rechercher la preuve que cette tumeur est primitive et non pas simplement une manifestation locale d'un lymphosarcome secondaire dont l'origine n'est pas dysembryoplasique.

D'un autre côté, EWING, et beaucoup plus tard HERTZOG, PRINCE et d'autres isolent nettement le sarcome développé sur dysembryoplasie.

MICHON étudie les localisations testiculaires des hémopathies.

Mais tous ces auteurs n'ont en vue qu'une seule variété de sarcome qu'ils distinguent de l'ensemble des tumeurs conjonctives du testicule.

Seul, Harold DEW envisage le problème dans sa généralité. Il écrit : « les tumeurs sarcomateuses peuvent proliférer dans le testicule à partir des tissus suivants :

— Éléments mésoblastiques d'un tératome.

— Tissu de connection intertubulaire du testicule et de l'épididyme.

— Tuniques du testicule et du cordon.

— Sang et lymphé par voie d'embolie métastatique.

Ainsi décrit-il cinq origines différentes des sarcomes testiculaires nous nous inspirerons de ces idées.

*
**

Ces travaux fournissent tous les éléments d'une classification. Mais sur quels critères peut-on faire la discrimination entre les différentes catégories ?

L'Histopathologie : permet de cataloguer les différents aspects microscopiques de ces tumeurs.

Les sarcomes développés sur une dysembryoplasie s'individualisent d'emblée à ce point de vue. Néanmoins, si leur identification au sein d'un tératome est aisée, leur nature dysembryoplasique peut être discutée dans le cas d'un embryome simplifié sarcomateux qui devra être distingué des sarcomes musculaires, conjonctifs, lymphoïdes et réticulaires.

Mais cette individualisation fondée sur le seul critère morphologique ne tient pas compte de l'origine des tissus néoplasiques.

L'Histologie : normale permet d'envisager dans le testicule lui-même, l'existence de fibrosarcomes et de léiomyosarcomes développés aux dépens du tissu conjonctif adulte et des parois vasculaires mais dont l'existence est douteuse. Par contre, au dépens du mésenchyme indifférencié se développent les sarcomes lymphoïdes et réticulaires.

L'Anatomie : peut expliquer certains sarcomes par envahissement à partir du tissu conjonctif des annexes du testicule.

Enfin la tumeur peut être une métastase d'un sarcome éloigné.

L'Etude clinique nous montre que certaines localisations soit disant « secondaires » que décrivent de nombreux auteurs ne sont pas de véritables métastases. Dans ces cas, la tumeur testiculaire se développe en même temps que d'autres localisations en particulier cutanées. Il apparaît plutôt que le testicule est alors frappé, au même titre que d'autres organes, de dégénérescence sarcomateuse. La tumeur naît bien dans le testicule. Mais elle n'est pas isolée.

Cette éventualité que seule l'étude clinique permet en dernière analyse d'individualiser nous apparaît comme une catégorie de faits bien autonome. Nous les appellerons : *localisations testiculaires au cours des réticulopathies malignes généralisées*, et nous espérons dans l'étude spéciale que nous leur consacrerons mettre en évidence leur authenticité.

*
**

Au terme de cette discussion, nous croyons pouvoir envisager les sarcomes du testicule dans quatre conditions différentes :

1° Les sarcomes développés sur dysembryoplasie.

— Coexistant avec des éléments pluritissulaires.

— Embryome simplifié dégénéré à forme sarcomateuse.

2° Les sarcomes secondaires :

— Par envahissement direct.

— Par métastase à partir d'un sarcome éloigné.

3° Les localisations testiculaires au cours de réticulopathies malignes dégénéralisées.

4° Les sarcomes primitifs.

Il s'agit là d'une classification anatomo-clinique qui use de critères différents pour dégager progressivement ces groupes les uns des autres.

CHAPITRE III

LES SARCOMES DU TESTICULE DÉVELOPPÉS SUR DYSEMBRYOPLASIE

Il s'agit là d'un type très spécial de sarcome testiculaire. Sa pathogénie, son aspect clinique et son anatomie pathologique contribuent à le rapprocher beaucoup plus des embryomes que des autres types de sarcomes.

Aussi, n'en ferons nous pas ici l'étude complète. Après avoir rappelé les opinions des principaux auteurs qui les ont étudiés, nous verrons rapidement quels sont leurs caractères généraux dans le but d'évoquer les problèmes diagnostiques qu'ils posent par rapport aux autres types de sarcomes.

La possibilité de dégénérescence des tissus mésodermiques des tératomes et des embryomes a été diversement appréciée par les auteurs. EWING voyait là l'origine de tous les sarcomes testiculaires; CHEVASSU « croit possible la transformation maligne primitive de l'élément conjonctif banal des embryomes, sous forme de sarcome globocellulaire. » WAELEKENS (1929) pense que beaucoup des cas décrits antérieurement à lui appartenaient à d'autres variétés de dégénérescence restées longtemps méconnues, en particulier au choriome.

La relation des cas de tumeur sarcomateuse du testicule de nature dysembryoplasique indubitable se trouve dans les publications de : EWING, CHEVASSU, DEW, WEIL, GERUNDO, A.-J. HERTZOG, J. PRINCE.

CARACTÈRES GÉNÉRAUX

Leur ETIOLOGIE est celle des embryomes. Bien que leur dégénérescence sarcomateuse soit rare, il est probable que ce type de sarcome est plus fréquent que les autres.

L'âge auquel elle se manifeste est celui de l'embryome dont le maximum est entre 25 et 35 ans. Les enfants très particulièrement ne sont pas épargnés.

On retrouve là la notion étiologique du tératome congénital et de l'embryome acquis.

Leur CLINIQUE est celle des embryomes dégénérés. Le début est aigu et d'emblée la malignité de l'affection se manifeste. Très fréquemment le sujet avait remarqué depuis longtemps que l'un de ses testicules était plus volumineux que l'autre; il avait d'abord grossi très lentement, mais depuis quelques mois cette augmentation est devenue beaucoup plus rapide.

Très rapidement se trouve réalisé le tableau clinique quelque peu spécial de l'embryome dégénéré.

L'accroissement tumoral est rapide, l'état général très altéré, les douleurs fréquentes.

L'examen local montre la tumeur testiculaire unilatérale, volumineuse, bosselée, irrégulière, de consistance hétérogène. La vaginale est volontiers le siège d'une réaction liquidienne abondante gênant la palpation.

Les enveloppes testiculaires sont distendues mais non envahies.

L'épididyme est difficile à sentir.

Le cordon spermatique est hypertrophié, ses vaisseaux sont développés traduisant une intense vascularisation, mais il n'est pas induré et il a conservé sa souplesse.

L'examen général nous montre que cette tumeur limitée localement traduit sa malignité par un essaimage particulièrement actif et précoce. Les ganglions rétro-aortiques sont souvent envahis, et des métastases viscérales pulmonaires et osseuses sont fréquemment découvertes.

L'évolution est rapidement fatale.

ANATOMIE PATHOLOGIQUE. Tumeur très volumineuse pesant jusqu'à un kilog et plus, la surface de coupe est plus ou moins hétérogène suivant le type.

Microscopiquement : Trois aspects schématiques peuvent être distingués dans les dégénérescences sarcomateuses d'embryomes.

L'embryome d'emblée et totalement malin : son aspect histologique

est très particulier, et en fait un type descriptif très éloigné des autres sarcomes testiculaires. Certains auteurs anglo-saxons le décrivent sous le nom de carcinome embryonnaire. D'autres sous le nom d'embryome malin. Pratiquement ils n'entrent pas dans le cadre de cette étude.

On y observe des formations tumorales sarcomateuses particulièrement actives dans l'atmosphère desquels se trouvent des structures épithéliales choriales, kystiques. L'allure générale est hautement maligne, il s'agit en quelque sorte de sarco-épithéliome (Cas 79-80-81 de CHEVASSU).

On peut en distinguer la dégénérescence isolée sarcomateuse du contingent mésenchymateux d'un embryome à tissus multiples.

Dans ces aspects histologiques, les plus nombreux et déjà plus proches des autres types, s'observe volontiers la différenciation musculaire plus ou moins avancée.

La présence de formations conjonctives adultes non dégénérées (os, cartilage, tissu muqueux...) en rend le plus souvent l'identification histologique aisée. C'est le type anatomo clinique de la tumeur mixte. (Rhabdomyosarcome de PRINCE; myosarcome de DEW).

Enfin dans l'embryome dégénéré sarcomateux simplifié, la prolifération a pu étouffer, détruire sous sa propre exubérance les autres formations hétérotopiques au point de paraître autonome et isolée.

Là encore, la différenciation musculaire lisse ou striée est l'aspect habituel de ce type de sarcome.

DIAGNOSTIC.

Il est impossible à établir par le seul examen clinique.

Même si l'on peut soupçonner l'embryome dégénéré, il est impossible de préciser le type de sa dégénérescence.

Le diagnostic ne se pose donc que lors de l'examen histopathologique d'une tumeur maligne unilatérale.

L'origine dysembryoplasique peut être évidente dans les cas de la tumeur mixte.

Elle peut n'être pas évidente dans le cas de l'embryome dégénéré simplifié, quand l'examen histologique ne peut mettre en évidence aucun élément hétérotypique, il faut tirer argument :

De la nature musculaire de ce sarcome ;

De son aspect clinique : sa haute malignité chez un malade relati-

vement jeune, l'existence de métastases viscérales, doivent faire soupçonner fortement sa nature dysembryoplasique.

PRINCE croit pouvoir utiliser la recherche et le dosage des hormones gonadotropes dans le diagnostic du rhabdomyosarcome dysembryoplasique, il est évident que ces hormones ne peuvent être éliminées que s'il existe des éléments trophoblastiques qui ont échappé à l'analyse histologique.

Parfois la nature dysembryoplasique ne se révèle que dans les métastases (endothéliome de PIERI, cas N° 1 de DEW).

Le diagnostic différentiel peut se poser avec un sarcome d'origine paratesticulaire. Nous pensons qu'il se pose rarement avec le sarcome primitif. Le fibrosarcome primitif est considéré comme douteux par la majorité des auteurs. Les autres aspects histologiques sont suffisamment distincts pour évoquer des origines différentes que confirmera l'évolution clinique.

**

Les sarcomes développés sur dysembryoplasie sont donc plus un aspect des embryomes dégénérés qu'une modalité de sarcome testiculaire.

CHAPITRE IV

LES SARCOMES SECONDAIRES DU TESTICULE

L'ENVAHISSEMENT TESTICULAIRE PAR UN SARCOME DE VOISINAGE

CHEVASSU a noté que « le testicule ne se laisse pas facilement envahir par les tumeurs de voisinage qui peuvent le refouler, le comprimer, mais qui arrivent difficilement, même s'il est prouvé qu'elles y arrivent, à perforer l'albuginée. »

En effet, de même que CHEVASSU, les auteurs qui ont décrit les sarcomes de la tunique vaginale (CURLING-DONATI) de l'épididyme (CURLING) du cordon, n'ont jamais noté d'effondrement de l'albuginée, ni d'image d'envahissement du testicule.

Néanmoins, certains arguments peuvent faire discuter la possibilité de cette origine.

— Le sens de la différenciation cellulaire du sarcome observé :

Un rhabdomyosarcome pourrait provenir du crémaster du dartos, du gubernaculum-testis qui pendant la période embryonnaire contiendrait des éléments striés. (WEIL).

Un myosarcome pourrait provenir de l'épididyme, du cordon.

On soupçonnera d'autant plus, pour ces variétés sarcomateuses, l'origine para-testiculaire, que l'on ne pourra faire la preuve de l'origine dysembryoplasique.

— Les signes de l'atteinte des enveloppes testiculaires, et l'évolution clinique de l'envahissement : Si les ganglions inguino-cruraux sont pris les premiers, on peut estimer que l'origine de l'envahissement se trouve dans le territoire qu'ils drainent, les tuniques testiculaires en

particulier. Les lymphatiques du testicule lui-même étant tributaires des ganglions rétropéritonéaux.

Ainsi une tumeur scrotale qui aura envahi d'abord les ganglions inguinaux, puis les ganglions rétropéritonéaux, doit être soupçonnée d'avoir une origine paratesticulaire plutôt que testiculaire.

Une observation nous paraît illustrer cette éventualité.

OBSERVATION 1

[SCHOTTENFELD, GRAYSEL, A.-J. TRATTLER (1952)]

Homme de 53 ans, sans antécédents spéciaux présente une tumeur de la région droite du scrotum depuis 15 ans.

Depuis quelques temps, apparition d'adénopathies dans le triangle de scarpa.

A l'examen : une masse irrégulière occupe la bourse droite; des ganglions irréguliers, assez petits, agglomérés sont découverts dans la région inguino-crurale.

L'examen général, radiologie, formule sanguine ne révèlent rien.

Intervention : La tumeur scrotale atteint le testicule et le cordon, elle est recouverte par un réseau veineux abondant. Dissection et excision fine des enveloppes. Castration.

En même temps résection de la masse ganglionnaire.

Suites : Récidive locale un an après, bientôt suivie de l'atteinte des ganglions rétropéritonéaux et de généralisation.

Examen histopathologique : La tumeur testiculaire est jaune et dure à la coupe et multilobulée.

L'aspect microscopique est assez variable, les cellules néoplasiques sont de formes et d'arrangement divers, mais ce sont pour la plupart des cellules en fuseau. Certaines ont un noyau hyperchromatique, d'autres, présentent des images de mitoses. La tunique vaginale ne présente pas d'image tumorale mais on note un engorgement des vaisseaux sanguins.

L'image microscopique des ganglions inguino-cruraux est similaire.

Diagnostic : myosarcome.

Les auteurs considèrent cette tumeur comme primitive et expliquent cette dissémination au territoire sous inguinal par l'effraction de la tunique albuginée. Cette interprétation peut-être critiquée avec les arguments que nous avons exposés.

LES MÉTASTASES INTRATESTICULAIRES A PARTIR D'UN SARCOME ÉLOIGNÉ

Nous entendons par là la métastase vraie, due à une migration de cellules néoplasiques vers le testicule par les voies hématogènes lymphogène, ou veineuse.

Nous avons vu comment certains auteurs décrivent sous le titre « Sarcome secondaire » des cas que nous rangeons dans le groupe des localisations testiculaires au cours des réticulopathies malignes généralisées.

Cette restriction limite singulièrement la possibilité de métastase intratesticulaire à partir d'un sarcome éloigné. Les auteurs insistent sur la rareté des métastases intratesticulaires des cancers. (HERFERT et PINK en trouvent moins de 50 cas dans la littérature (1948).

Quelques observations illustrent cependant la possibilité de l'atteinte du testicule par un embol sarcomateux.

OBSERVATION 2

[Harold DEW]

Un enfant de 27 mois, entre à l'hôpital pour un œdème de la partie gauche du scrotum survenu depuis 18 jours. Six mois auparavant il avait subi une néphrectomie gauche pour sarcome embryonnaire (tumeur de Wilms).

L'examen releva une tumeur dure et indolore remplissant tout le scrotum. Les téguments étaient librement mobiles et glissaient facilement par dessus. L'épididyme ne pouvait pas être différencié. Le cordon paraissait normal.

Pas de ganglions.

Orchidectomie.

Décès 4 mois plus tard avec des métastases multiples.

L'examen de la pièce montra que le testicule, l'épididyme et le début du cordon étaient remplacés par une tumeur lobulée. Les veines du plexus pampiniforme étaient très larges et dilatées.

L'examen microscopique montra l'image typique de la tumeur embryonnaire de WILMS.

La veine spermatique était complètement remplie de thrombi et d'embols cellulaires néoplasiques.

Il s'agit là d'un type très spécial de néoplasie. Il est certain qu'une tumeur de WILMS possède des caractères histologiques et cliniques qui l'éloignent relativement des autres sarcomes du testicule.

Néanmoins cette observation illustre d'une manière indubitable la possibilité d'atteinte du testicule par une métastase cheminant par la voie veineuse. A gauche, cette possibilité se trouve encore renforcée (J. MICHON).

L'envahissement du testicule par embolie rétrograde lymphatique en cas d'atteinte du territoire intestino-mésentérique est une hypothèse que CHEVASSU a envisagée (observation CXXVIII) dans les lymphadénies. Nous pensons pouvoir illustrer cette éventualité par les deux observations suivantes :

OBSERVATION 3

[DOCKERTY et PRIESTLEY]

Homme de 61 ans.

Antécédents : syphilis et gonorrhée à l'âge de 53 ans.

Début de la maladie, 4 mois avant l'entrée par une hémiplegie gauche soudaine et totale ayant duré 5 minutes. Le lendemain, épisode douloureux épigastrique ayant duré deux heures.

Ces malaises disparurent sans laisser de traces apparentes; un mois plus tard apparurent des douleurs dans les membres et au creux épigastrique qui persistèrent avec des intermittences et des exacerbations. L'examen médical révéla alors une augmentation de volume du foie et de la rate.

3 semaines avant l'admission, apparition d'un ictère complet.

A l'entrée : état général atteint, perte de poids de 9 kg. à l'examen; ictère prononcé et complet.

Une masse ferme occupe le quadrant supérieur gauche de l'abdomen. La radiographie montre une image de compression de l'estomac attribuée à la rate.

La laparotomie exploratrice révèle une tumeur englobant la rate et le pancréas et comprimant les voies biliaires.

Décès deux mois plus tard. L'examen nécropsique révéla une tumeur de la rate, avec envahissement des lymphatiques mésentériques et périaortiques. Pas d'envahissement apparent du territoire lymphatique médiastinal.

L'intérêt de cette observation réside dans la découverte, dans le corps du testicule droit, d'un nodule tumoral de 1 cm. de diamètre dont l'image histologique reproduisant celle de la tumeur principale était celle d'un lymphosarcome typique ne méritant aucune description spéciale (sarcome à petites cellules rondes).

Les auteurs considèrent que l'aspect histologique de cette tumeur illustre bien la possibilité de l'apparition de foyers néoplasiques au sein même du parenchyme testiculaire. D'excellentes microphotographies rendent compte de cette éventualité.

OBSERVATION 4

[Personnelle] (1)

Monsieur B. Louis. Hospitalisé le 14-11-52 pour hématocele post traumatique gauche ponctionnée sans succès.

Il y a quelques mois, il aurait reçu une ruade de vache, qui l'atteignit d'abord à la cuisse, puis au testicule gauche. Mais ce dernier était déjà à cette époque nettement plus volumineux que le droit.

Un mois après l'accident, le testicule gauche s'est mis à grossir plus rapidement. Actuellement il se présente du volume de deux poings

Par ailleurs ce malade a considérablement maigri ces derniers temps, et on est frappé, par contre, par le volume de son abdomen.

Il existe une ascite manifeste, avec un très gros foie qui déborde à gauche et qui est perçu, irrégulier, marronné.

Localement, le testicule gauche présente une consistance uniformément rénitente sans signe de liquide important. L'épididyme n'est pas perçu. Le testicule droit est de volume normal, mais la tête de l'épididyme est un peu augmenté de volume et dure. Le cordon ne présente pas de modification perceptible.

Toucher rectal : Prostate et vésicule normales. Mais on perçoit une grosse tuméfaction à gauche et en avant, irrégulière et dure. La muqueuse n'est pas adhérente.

Une rectoscopie montre l'intégrité totale des parois rectales.

Il s'agit manifestement d'un cancer du testicule gauche, déjà généralisé à l'abdomen. Pas d'adénopathie notable.

Examen : B.W. négatif.

Numération globulaire :

G.R. : 4.470.000

H.B. : 81 %

V.G. : 0,91

G.B. : 11.300

P.N. : 78 %

Formule :

Neutrophiles : 77

Basophiles : 1

Mononucléaires : 22

Lymphocytes : 18

Monocytes : 4

Liquide d'ascite :

Réaction de Rivalta : faiblement positive.

Examen cytologique : très nombreuses hématies assez nombreux leucocytes (poly. et limpho.) Très nombreuses cellules endothéliales.

(1) Nous remercions le Docteur TOUILLON, de Nantua, qui nous a communiqué l'observation clinique de ce malade.

Examen bactériologique; pas de germe à l'examen direct.

Le 17 novembre 52, intervention sous anesthésie générale.

1° Ponction abdominale qui ramène un liquide teinté jaunâtre, un peu rouge.

2° Castration gauche.

Suites immédiates très bonnes.

On note une diminution notable de l'ascite.

Sortie le 24-11-52.

Evolution ultérieure rapide. Décès deux mois plus tard environ.

Examen histopathologique (Professeur J.F. MARTIN) :

Il n'y a plus trace de testicule normal. Il s'agit incontestablement d'un sarcome, qui, par ses caractères histologiques doit être classé dans le groupe des *réticulo-lympho-sarcomes* : en effet la trame ganglionnaire est transformée et réduite à des petites travées conjonctives assez épaisses et régulièrement réparties. La plupart des vaisseaux nourriciers ont leur paroi infiltrée par les cellules tumorales si bien que beaucoup d'entre eux sont, de ce fait oblitérés.

La population cellulaire est faite soit de lymphoblastes indépendants, soit de cellules réticulaires encore groupées en syncytia avec tous les termes de passages entre différents éléments. Les noyaux bourgeonnants, les mitoses sont assez fréquents. Il y a peu de noyaux pycnotiques et pas de nécrobioses.

Cette dernière observation est certainement moins démonstrative que la précédente. Bien qu'il ne soit pas possible d'affirmer dans ce cas que le testicule a été envahi à partir de la tumeur abdominale, des arguments nous paraissent militer en faveur de ce processus. Ce sont :

— La présence d'une ascite qui traduit probablement un néoplasme déjà avancé du péritoine. Si le testicule était le siège de la tumeur primitive, cette ascite devrait être plus tardive.

— L'unilatéralité de l'atteinte testiculaire.

— L'absence de nodosités sous-cutanées.

Pour ces raisons cette observation nous paraît donc devoir être placée ici, plutôt que dans les localisations testiculaires au cours des réticulopathies malignes.

*
**

Les sarcomes testiculaires secondaires sont donc d'une rareté extrême et ne présentent aucun intérêt clinique particulier. Traduisant un essaimage néoplasique très actif, leur évolution est toujours rapidement fatale et ne saurait poser aucun problème thérapeutique.

CHAPITRE V

LES SARCOMES TESTICULAIRES AU COURS DE RÉTICULOPATHIES MALIGNES

— Nous réunissons 16 observations complètes que nous avons pu dépouiller.

— Nous en dégageons ensuite les caractères généraux.

— Enfin, dans un bref essai nosologique nous donnons les raisons qui nous font ériger ce groupe de sarcomes testiculaires en un type spécial que nous rangeons dans le cadre des réticulopathies malignes.

OBSERVATIONS

Nous n'avons pas retenu certaines observations anciennes.

— Nous n'avons pu obtenir la relation du cas de PARKS (1934) que cite BUSINCO dans son ouvrage sur les tumeurs du système réticulo-endothélial. Il s'agissait d'une réticulo-endothéliomatose des deux testicules contemporaine d'une réticulo-endothéliomatose de la moelle osseuse, du foie, de la rate, des ganglions. Cette observation aurait probablement trouvé sa place dans ce groupe.

OBSERVATIONS ANCIENNES

Elles sont citées par Harold DEW et par CHEVASSU dans son chapitre sur les tumeurs secondaires du testicule.

— TRELAT, LETULLE *et* MALASSEZ *en* 1876 : lymphadénome double

du testicule dans lequel l'intestin, les ganglions mésentériques étaient pris, ainsi que la peau. TRÉLAT pensa que le testicule avait été le point de départ du néoplasme (cité par CHEVASSU).

— TALAVÉRA (thèse 1879) rapporte :

Un cas de NICAISSE dans lequel la tumeur apparue dans l'aisselle, se généralisa à la peau et envahit enfin le testicule droit.

Un cas de DUPLAY dans lequel on extirpa d'abord un lymphadénome des fosses nasales. Très vite la tumeur récidiva dans la peau et envahit les deux testicules.

OBSERVATION 5

(Observation CXXVIII de la thèse de CHEVASSU).

Homme de 34 ans, 5 mois auparavant il a été opéré pour sinusite frontomaxillaire droite (?) et trois mois auparavant sont apparues des tumeurs sous-cutanées multiples, d'abord au visage, puis sur tout le corps.

A l'examen : Tumeurs sous-cutanées, molles, presque fluctuantes envahissant la peau et tendant à l'ulcérer. Tous les territoires lymphatiques explorables sont indemnes. Foie et rate augmentés de volume, expectoration sanglante, cellules néoplasiques dans le sang (LOEPER). Dans les jours qui précèdent la mort, légère augmentation de volume des deux testicules.

A l'autopsie : envahissement néoplasique de tous les organes. Les deux testicules contenaient un gros noyau à plusieurs lobes qui avait à peine modifié la forme générale de l'organe à l'examen microscopique : plages de cellules infiltrées dans un squelette très grêle de fibrilles, implantées sur les parois de très fins vaisseaux, ces cellules sont petites, leur corps protoplasmique beaucoup plus sombre et leur noyau plus foncé que ceux des cellules de l'épithéliome séminal.

Diagnostic : lymphadénome secondaire.

OBSERVATION 6

[BABONNEIX DENOYELLE et POLIET]

Enfant de 14 ans.

Antécédents héréditaires diabétiques.

La maladie actuelle semble remonter à dix jours et paraît avoir débuté par une toux à laquelle, s'est ajoutée une dyspnée de plus en plus intense.

A l'examen : Enfant malingre.

L'hémithorax gauche déformé par une voussure, présente une curculation collatérale sous-cutanée.

Les signes sont ceux d'un épanchement pleurétique gauche et d'une condensation manifeste du poumon correspondant. En outre une augmentation de l'aire de matité cardiaque, des douleurs précordiales, la tachycardie font penser à une péricardite aiguë avec épanchement. L'examen radioscopique semble confirmer ce diagnostic.

Une exploration chirurgicale révèle l'absence de péricardite; mais la présence de fongosités et d'adhérences médiastinales.

L'évolution se fera vers la médiastinité généralisée et le malade décèdera quatre mois après le début clinique de la maladie.

L'examen post mortem : révèle des masses tumorales calleuses, lardacées occupant tout le médiastin.

L'examen histologique montrera une infiltration néoplasique généralisée de tous les viscères et en particulier *du testicule gauche*.

Les tubes séminifères ont subi une atrophie si marquée que l'on ne peut plus y reconnaître les éléments de la lignée séminale et sont de toutes part environnées par l'infiltration néoplasique dont les sépare une sorte de membrane fibreuse. Nulle part n'existe de rapport de continuité ni de contiguïté entre le parenchyme et la néoplasie dont les éléments sont plus réguliers, moins atypiques que ceux du médiastin, encore que les monstruosités nucléaires n'y fassent pas défaut.

La description de la néoplasie elle-même est faite sur les coupes de la tumeur médiastinale : plages de cellules, parmi lesquelles se trouvent des lymphocytes identiques à ceux du sang et surtout des cellules plus grandes, à protoplasme plus abondant, à noyau clair offrant un réticulum chromatique net, éléments analogues à ceux que l'on trouve dans les centres germinatifs. Ces éléments présentant en outre des monstruosités nucléaires, des mitoses, représentent 96 % de la population cellulaires.

Diagnostic lymphocytome généralisé.

Les auteurs, dans la discussion qui suit, évoquent les différents problèmes que soulève cette observation, et en particulier celui du lymphadénome du testicule dont l'existence avait été mise en doute à la suite des travaux de CHEVASSU, et qui est observé ici, au moins à titre de tumeur secondaire.

OBSERVATION 7

[Harold DEW (1928)].

Homme de 84 ans. La maladie débuta par une augmentation de volume du testicule droit sans phénomène douloureux. Après quelques semaines, atteinte du testicule gauche et simultanément apparition de nodosités sous-cutanées sur les avant-bras et les jambes qui existaient certainement déjà hors du premier examen, étant donné leur taille. Rapidement ces nodules envahissent et ulcèrent la peau confinant le malade au lit.

A l'examen : légère hydrocèle bilatérale. Testicule droit plus gros que le gauche, tous deux sont opaques à la transillumination soit les cadrans et les épididymes normaux. Les nodules sous-cutanés sont aplatis, de 3 à 4 cm. de diamètre, et non douloureux. L'examen général attentif ne relève aucun signe de métastase.

Décès 4 mois plus tard dans la cachexie.

Eramen anatomo pathologique : infiltration molle et homogène des deux testicules. Cordon non infiltré, vaginale adhérente mais respectée par le processus néoplasique.

Microscopiquement, nodules sous-cutanés et tumeurs testiculaires présentent une image semblable : infiltration de petites cellules, à cytoplasme peu abondant, à noyau hyperchromatique, dans un réticulum irrégulièrement réfringent.

Pas de tissu hétérotypique que l'on recherche soigneusement. Au niveau des nodules sous-cutanés, l'image est plus celle d'un refoulement des épithéliums que celle d'une infiltration, fait en accord avec l'allure sarcomateuse de cette tumeur.

L'auteur, n'ayant pu réaliser l'examen post-mortem complet s'abstient de conclure avec certitude sur la nature de cette tumeur. Il pense néanmoins que tumeurs testiculaires et nodules sous-cutanés doivent être considérés comme des localisations d'une néoplasie du système lymphoïde.

OBSERVATION 8

[COLBY (1930)]

Homme de 62 ans : Il a subi un an auparavant une intervention sur le nasopharynx pour une tumeur dont le point de départ était la narine. Le diagnostic fut celui d'un néoplasme à croissance rapide et un traitement radiothérapique fut institué. Pas d'autre passé pathologique. Il y a 5 semaines, augmentation de volume du testicule gauche bientôt suivie du côté droit. Pas de douleurs mais perte de poids de 10 kg.

A l'examen : Les deux testicules sont augmentés, de la taille d'un citron, mous, de consistance régulière. Les cordons sont normaux le B.W. est négatif.

Orchidectomie : L'examen histopathologique révèle un lymphosarcome hautement malin. On reprend alors l'étude des lames de la tumeur du nasopharynx qui révèle une image similaire.

Malgré le traitement : évolution fatale en quelques mois vers la généralisation avec nodules sous-cutanés et récive au niveau du nasopharynx.

OBSERVATION 9

[SICARD et PAVIE (1930)]

L'examen général révèle des masses ganglionnaires et des nodosités sous-cutanées. Evolution rapide et fatale.

Vérification post-mortem : stade ultime de l'évolution d'un lymphocytome malin. (Observation très peu développée par les auteurs.)

OBSERVATION 10

[PELZ]

Il s'agit d'un cas de sarcome du testicule parmi les 49 cas d'une monographie.

Homme de 71 ans. Il y a 8 mois, à la suite d'une compression traumatique il remarqua une augmentation de volume du testicule gauche.

C'est un homme de 120 kg. dont l'embonpoint est surtout localisé à l'abdomen, alors que bras, jambes et thorax sont relativement maigres.

Au toucher rectal, la prostate est un peu augmentée.

On note un ganglion axillaire droit.

Localement : Testicules gros comme le poing, de consistance élastique, mobiles. On note un œdème du prépuce et scrotum sans apparence d'envahissement.

Pour assurer le diagnostic on pratique un *orchidotomie* exploratrice. La tunica propria est épaissie mais non adhérente.

L'examen histologique du prélèvement montre un sarcome à petites cellules rondes.

Intervention : Sur cette donnée, on pratique une castration à droite, avec ligature très haute du cordon. En même temps, à gauche on pratique une biopsie dont l'examen révéla une tumeur similaire. Castration à gauche quelques jours plus tard.

Suites : La fermeture de la plaie fut rapide. Radiothérapie 2 mois plus tard : le malade revient avec une température à 38°, des douleurs dans l'hypocondre et à l'épigastre, dans la fosse nasale droite on note une tumeur de la grosseur d'une petite pomme.

De plus en plus faible, le malade meurt dans la cachexie un an environ après le début apparent.

Eramen post-mortem : Multiples et grosses métastases dans la région inguinale gauche. Ganglions mésentériques, surrénaliens et aortiques augmentés, métastases dans le sternum, les côtes, dans la paroi abdominale, et le nez.

Alors qu'un toucher rectal n'avait pas montré d'envahissement néoplasique de la prostate, même à l'autopsie on ne pouvait faire la preuve d'un tel envahissement.

PELZ commente brièvement cette observation :

« Ayant adopté des autres auteurs le postulat : Pour que des tumeurs bilatérales testiculaires soient considérées comme primitives il faut que prostate et déférent ne soient pas envahis, nous nous sommes résolus à conclure à un sarcome bilatéral primitif. »

Nous pensons que cet argument prouve aussi bien que l'envahissement néoplasique n'est ni parti du testicule, ni arrivé à cet organe par la voie déférentielle. Nous pensons que cette observation a sa place parmi les localisation testiculaires au cours des réticulopathies malignes.

OBSERVATION 11

[DOCKERTY et PRIESTLEY]

Homme de 32 ans sans antécédents spéciaux.

La maladie a débuté un mois auparavant par l'apparition simultanée de nodules sous-cutanés et d'une augmentation de volume du testicule droit. Aucun de ces nodules n'avait été l'objet d'un prélèvement.

A l'examen :

La peau de la poitrine et de la partie supérieure de l'abdomen présentait une douzaine environ de nodosités de couleur blanche ou piquetées de rouge, indurées, surélevées, arrondies ou ovales de 3, 6 cm. de diamètre et 6 à 10 mm. d'épaisseur.

Elles étaient bien cutanées, et mobiles sur les plans sous-jacents.

Le testicule droit était trois fois du volume normal et indolore à la pression. La transillumination éliminait facilement l'hydrocœle.

Aucun ganglion rétro péritonéal ou inguinal. Un ganglion axillaire droit. La radiographie et les examens de laboratoire ne révélèrent rien d'anormal.

L'étude histologique : de l'un des nodules sous-cutanés révéla un lymphosarcome. En raison de la rareté du lymphosarcome testiculaire et de la possibilité d'un néoplasme testiculaire indépendant, l'*orchidectomie* est décidée et réalisée.

Suites normales, radiothérapie.

Mais rapidement la maladie se généralise. Trois semaines plus tard apparaît une tumeur dans le testicule gauche.

Examen de la pièce : Tumeur homogène, sous une tunique albuginée intacte. L'épididyme ne paraissait pas envahi et le déférent non infiltré.

L'examen microscopique : Révèle un aspect typique de lymphosarcome du type « à petites cellules rondes ». Le tissu tumoral ressemble à celui d'un ganglion lymphatique. Les cellules étaient petites, de taille plus ou moins uniforme, arrondies; le noyau intensément hyperchromatique occupait presque toute la cellule; nombreuses mitoses. Les nucléoses, visibles dans presque toutes les cellules identifient celles-ci comme des lymphoblastes plutôt que comme des lymphocytes mûrs, le manque total d'organisation en follicule lève tous les doutes sur le diagnostic.

OBSERVATION 12

[DOCKERTY et PRIESTLEY]

Homme de 58 ans : La maladie débuta par une adénopathie du territoire inguinal gauche qui augmenta progressivement de volume sans aucune douleur.

L'examen met en présence des ganglions inguinaux gauches augmentés de volume et durs.

En outre des nodosités sous-cutanées de 1 à 5 cm. de diamètre, aphtes non douloureuses furent notées en regard des ganglions malades. Aucun rapport ne semblait exister entre ces nodules sous-cutanés et les plans profonds. Elles s'étendaient d'ailleurs sur les parties antérieures et médianes de la cuisse gauche.

L'excision des nodules sous-cutanés et la dissection de la chaîne ganglionnaire malade sont pratiquées.

Le diagnostic histologique fut : lymphosarcome typique, d'un aspect comparable à celui du cas précédent.

Quatre mois plus tard, récidive dans la cicatrice opératoire et apparition d'une tumeur ferme, de la taille d'un œuf de pigeon dans le corps du testicule gauche. Radiothérapie. Décès rapide.

L'examen histopathologique de la tumeur testiculaire révéla un lymphosarcome à petites cellules rondes, image similaire à celle du nodule sous-cutané.

OBSERVATION 13

[DOCKERTY et PRIESTLEY]

Homme de 65 ans.

Début par une atteinte subite du testicule gauche d'allure inflammatoire. Les symptômes persistèrent pendant environ 4 semaines, puis l'œdème diminua progressivement mais le testicule resta augmenté de volume. Vers la même époque apparurent des nodules dans la région inguinale gauche. Pendant 6 mois, le malade déclina lentement pendant que son testicule et ses masses inguinales augmentaient progressivement.

A l'entrée, tout le flanc gauche est élargi d'environ 5 cm. jusqu'au rebord costal. Les ganglions inguinaux sont très augmentés de volume, très fermes et paraissent être adhérents, presque en continuité avec la masse tumorale de 15 cm. de diamètre qui occupe la partie gauche du scrotum.

La radiographie révèle une opacité de la région hilairaire droite du poumon. Le reste de l'examen est négatif.

On opère le malade avec le diagnostic de tumeur testiculaire en voie de généralisation. La masse tumorale est disséquée en bloc.

Convalescence longue. Décès 3 mois plus tard.

A l'examen histologique : aucune structure normale n'était identifiable au milieu de l'image monotone d'une « mer de lymphoblastes ».

OBSERVATION 14

[MATHÉ (1946)]

Homme de 63 ans, entre le 14.11.1944 pour une intervention sur le testicule gauche qui présente une tumeur.

Dans les antécédents : pyélonéphrite et hypertrophie prostatique.

A l'examen : large induration du testicule gauche qui contient manifestement une tumeur.

Aucun ganglion inguinal palpable.

La palpation et l'examen radiologique de l'abdomen ne révèlent aucune tumeur ni métastase.

Formule sanguine normale. Analyse d'urine négative.

Orchidectomie gauche. Le testicule gauche contient une tumeur dont la surface est hypervascularisée.

Suites : Récidive locale 2 mois plus tard. Métastases vertébrales et nodosités sous-cutanées disséminées sur tout le corps. Généralisation rapide malgré le traitement radiothérapique.

Examen histopathologique (A.-M. MOODY) : plages cellulaires monomorphes infiltrant entre les tubes séminifères et les vaisseaux. Le parenchyme testiculaire, les cellules néoplasiques ressemblent à des moyens et grands lymphocytes.

Diagnostic : lymphosarcome, même image dans les coupes de biopsie cutanée.

OBSERVATION 15

(Rapportée par J. MICHON)

M. B. 68 ans, vient consulter le Dr MICHON à Lariboisière, adressé par le Dr FAROY le 27 octobre 1949, pour une tumeur bilatérale épидидymo-testiculaire.

L'histoire de la maladie remonte à quatre mois : à ce moment, le malade a remarqué une tumeur intra-scrotale gauche qu'il a prise pour une hernie. Trois mois plus tard, il a présenté des douleurs dans le mollet droit, suivies de l'apparition d'un œdème important puis d'ecchymoses spontanées à la face interne de la jambe gauche. C'est à l'occasion de ces troubles que le malade se décide à signaler à son médecin la tuméfaction intra-scrotale.

L'examen montre qu'il s'agit en réalité de lésions bilatérales, avec nette prédominance du côté gauche; le diagnostic reste très incertain et on décide une exploratrice.

Opération le 28 octobre 1949 (L. MICHON) « Castration gauche pour examen histologique chez un malade porteur d'une double lésion testiculaire ».

Examen histologique (J. DELARUE) « Les coupes histologiques de cette pièce opératoire permettent d'observer des lésions fort peu banales.

Tout le testicule est occupé par une pullulation extrêmement dense, en culture pure, de petites cellules rondes très chromophiles qui forment une nappe homogène, compacte, très dense. Une trame réticulaire très délicate se dessine çà et là dans cette nappe cellulaire. Dans celle-ci on voit aussi les tubes séminifères qui sont involués mais intacts. C'est une pullulation cellulaire qui se fait dans la charpente conjonctive de l'organe.

Elle déborde d'ailleurs celle-ci et diffuse dans l'albuginée; on peut en observer quelques foyers dans les enveloppes du testicule et parmi les éléments du cordon. Il s'agit de toute évidence d'une prolifération de cellule mésenchymateuse du type réticulo-lymphoblasto-lymphocytaire. C'est histologiquement, si l'on veut, un réticulo-lymphosarcome, mais il y a toutes raisons de penser que cette prolifération cellulaire testiculaire n'est pas une tumeur primitive et qu'elle est l'expression, soit d'une métastase d'une tumeur réticulo-lymphoïde située ailleurs, soit, plus probablement, d'une affection médullo-sanguine. »

Les suites opératoires locales sont banales. Mais, devant les résultats de l'examen histologique, le malade est adressé au D^r DELARUE, à l'hospice Paul-Brousse, pour examens complets et radiothérapie éventuelle. Entre temps, le testicule gauche augmente de volume en même temps que se développe une hydrocèle.

L'examen, fin novembre, permet, outre la lésion génitale les constatations suivantes :

1° Au niveau de la jambe gauche, plusieurs éléments dermo-hypodermiques de la dimension d'une pièce de 5 francs, rouges, cuivrés, finement cerclés. Un élément est plus rouge et plus étendu; il est chaud et sensible à la palpation.

2° Piqueté hémorragique au niveau du palais et ulcération gingivale en arrière d'une dent cariée.

3° Une formule sanguine du 24 novembre 1949 donne les résultats suivants :

Globules rouges	3.944.000
Globules blancs	7.400
Hémoglobine	75 p. 100
Valeur globulaire	0,97 p. 100
Polynucléaires neutrophiles	75 p. 100
Polynucléaires éosinophiles	2 p. 100
Polynucléaires basophiles	0 p. 100
Lymphocytes	13 p. 100
Moyens monocytes	5 p. 100
Monocytes	5 p. 100

4° Le myélogramme du 28 novembre 1949 est le suivant :

Polynucléaires neutrophiles	50 p. 100
Polynucléaires éosinophiles	0 p. 100
Polynucléaires basophiles	3 p. 100
Myélocytes neutrophiles	5 p. 100
Métamyélocytes	3 p. 100
Moyens monocytes	9 p. 100
Monocytes	10 p. 100
Normoblastes	2 p. 100

Le foie et la rate sont normaux.

Le malade quitte l'Hospice Paul-Brousse mais y revient le 14 décembre 1949, porteur de nouveaux éléments hypodermiques à la face interne de la cuisse gauche et à la face externe de la jambe droite. A ce moment, se développe également, au niveau de la paupière supérieure gauche, « un nodule pré tarsien très dur, indolore, avec légère rougeur ciliée ». Il n'y a pas de fièvre.

Seize séances de téléradiothérapie sont faites sans aucun résultat.

A la fin de janvier, la radiothérapie locale est commencée au niveau des lésions cutanées et palpébrale; elle amène une régression rapide de ces lésions.

Des rachialgies tenaces apparaissent en février et la radio montre un flou des costiformes de L5 et 14 ainsi qu'un spondylolisthésis de L5.

Le traitement radiothérapique est poursuivi avec des résultats assez satisfaisants sur les lésions cutanées. L'état général est cependant très altéré et le malade marche de plus en plus difficilement. Il quitte le service sur sa demande le 4 mars 1950.

Il présente ensuite une tumeur médiastinale avec compression du récurrent, est hospitalisé à Saint-Louis, puis à Cochin et meurt le 11 avril 1950.

Une observation très comparable nous a été confiée par le Docteur DELARUE. En voici le résumé :

OBSERVATION 16

[DELARUE]

M. X... 62 ans, consulte le Dr DELARUE à la fin de 1946 pour une augmentation de volume du testicule droit, remarquée trois mois auparavant.

L'examen montre, chez ce malade dont l'état général est médiocre, une bourse droite augmentée de volume, atteignant celui d'une orange. Sous une peau tendue, mais normale, on aperçoit « en glaçon » un testicule très gros, dur à surface lisse et régulière, insensible. L'épididyme n'est pas perçue; le cordon est infiltré et dur.

En outre un examen complet montre des faits d'importance :

1° Une splénomégalie très importante.

2° Plusieurs nodosités sous-cutanées réparties en des points différents du corps. Elles sont dures, discoïdes, à contours parfaitement nets marquées par un bord tranchant, mobiles sur les plans profonds et sur la peau qui est normale; elles sont parfaitement indolores.

3° Deux ganglions axillaires gros comme des cerises, durs et mobiles.

Il n'existe aucun trouble (poumons, cœur, crase sanguine, système nerveux.) Le foie est apparemment normal.

Devant ce tableau, écartant comme très improbable l'hypothèse d'un cancer testiculaire avec métastase, on s'oriente soit vers une syphilis pluri-viscérale malgré l'intégrité apparente du foie, soit vers une réticulose maligne, peut-être une forme atypique de maladie de HODGKIN.

Le prélèvement d'une des nodosités sous-cutanées, qui se clive très facilement, est effectué aux fins d'examen histologique. Celui-ci révèle une image assez inattendue.

Examen histologique (J. DELARUE). « L'examen des coupes montre une plage de nécrose de type amyloïde environnée d'une nappe cellulaire formée par une pullulation de cellules rondes, de type leuco-blastique ».

Le malade ne se présente à un nouvel examen que quelques semaines plus tard; les constatations sont identiques.

Quelques examens de laboratoire sont pratiqués : B.W., négatif; urée sanguine : 0,35; cholestérolémie, 1,40 g.

Formule sanguine : G.R. : 3.800.000; G.B. 9.500, dont 14 p. 100 de prétendus monocytes qui sont en réalité, en majeure partie, des cellules nucléosées du type leucoblaste.

La ponction sternale est refusée par le malade.

Dans les mois qui suivent, s'installe un syndrome dysentérique avec diarrhée sanglante. Six mois plus tard, le malade est revu et, malgré la fatalité certaine du pronostic et le peu d'espoir d'amélioration, on institue une radiothérapie sur la rate : 50 r. par séance. Le malade, allant irrégulièrement aux séances, reçoit 950 r. qui apportent une amélioration indiscutable, avec régression du volume de la rate et atténuation de la diarrhée. Le testicule reste inchangé cependant et deux autres nodosités sous-cutanées apparaissent.

En juin 1948, un nouvel hémogramme et un myélogramme confirment le diagnostic de leucoblastose. Les troubles s'aggravent, un syndrome hémorragique apparaît ainsi qu'un état fébrile. Le malade meurt neuf mois plus tard, soit un peu plus de deux ans après constatation de la lésion testiculaire.

Il s'agit là, en somme, d'une réticulo-leucoblastose avec localisation funiculo-testiculaire constituant l'un des premiers faits cliniques en date et le premier constaté par le malade.

OBSERVATION 17

[Kuss et Gouygou]

M. L... 30 ans, entre dans le service de clinique urologique de COCHIN le 8 juillet 1950, adressé par le service du Docteur Alain MOUCHET, pour une tumeur testiculaire bilatérale.

L'histoire de la maladie remonte au mois d'avril 1950. A ce moment, à l'occasion, dit-il d'un traumatisme scrotal, le malade remarque une augmentation de volume de ses deux testicules qui se fait progressivement, sans fièvre, et s'accompagne de quelques douleurs à irradiations inguinales. Une biopsie bilatérale est faite le 8 mai : l'anatomopathologiste porte le diagnostic de sarcome.

A l'entrée du malade à COCHIN, l'examen montre deux tumeurs de consistance ferme, manifestement testiculaire. Chacune d'elles a la taille d'un gros œuf et ne s'accompagne d'aucune modification du cordon. Il n'y a rien d'anormal au touché rectal. La palpation des régions paravertébrale, épigastrique et sus-claviculaires est négative. L'image thoracique est normale à la radiographie.

Un examen systématique du rhino-pharynx est demandé; il ne décèle aucune anomalie.

Une formule sanguine est faite le 19 juillet 1950 et donne le résultat suivant :

Globules rouges	4.480.000
Globules blancs	19.600
Polynucléaires neutrophiles	47 p. 100

Polynucléaires éosinophiles	1 p. 100
Lymphocytes	14 p. 100
Moyens monocytes	22 p. 100
Monocytes	5 p. 100
Myélocytes	5 p. 100
Métamyélocytes	6 p. 100

L'urée sanguine est à 0,20. Les urines sont normales.

A partir du 15 juillet 1950 apparaissent plusieurs nodules sous-cutanés aplatis ayant la taille d'une pièce de 50 centimes, durs, assez mal limités, adhérent à la peau qu'on ne peut plisser en regard, adhérent beaucoup moins aux plans profonds. La peau, d'abord un peu modifiée à leur niveau, prendra, au début d'août, un aspect inflammatoire.

Le diagnostic porté est celui de leucosarcomatose et, avant d'intervenir, on institue un traitement radiothérapique à raison d'une séance tous les deux jours.

Deux nouvelles formules sanguines sont établies : l'une, le 25 juillet, donne 3.800 G.B. avec 4 p. 100 de myélocytes; la seconde, le 3 août, 6.200 G.B. avec 2 p. 100 de myélocytes, 2. p. 100 de métamyélocyte et 1 p. 100 de plasmocytes.

Opération le 9 août 1950.

1° Biopsie cutanée.

2° Castration bilatérale.

Examen anatomo-pathologique (GOUYGOU).

1° *Biopsie cutanée.*

Infiltrats dermiques à topographie périvasculaire et planérienne, exclusivement composée de lymphocytes.

L'allure générale est celle d'infiltrats leucémiques.

2° *Testicules :*

Les deux testicules ont la même structure. Macroscopiquement, toute trace de parenchyme a disparu et l'on est en présence de tumeurs solides et homogènes présentant une ou deux petites plages de couleur jaune d'or. L'allure microscopique simule à s'y méprendre celle d'un séminome. L'augmentation de volume est considérable. L'épididyme est aplati et étiré par le développement de la tumeur, mais n'est pas envahi. D'autre part, l'absence de parenchyme normal est un caractère différentiel d'avec la plupart des séminomes.

Au point de vue histologique, il s'agit d'infiltrats lymphocytaires dont la morphologie confirme complètement les premières données de la biopsie cutanée.

Les suites opératoires sont banales et le malade quitte le service le 23 août sans que les nodules cutanés se soient aucunement modifiés. Il est revenu en octobre et une ponction sternale est pratiquée le 13 octobre 1950. Il est signalé que l'aiguille n'a ramené que du sang. Nous en donnons cependant le résultat :

Globules rouges	2.700.000
Globules blancs	8.300
Polynucléaires neutrophiles	20 p. 100

Polynucléaires éosinophiles	0,5 p. 100
Polynucléaires basophiles	0 p. 100
Lymphocytes	7 p. 100
Grands lymphocytes	48 p. 100
Monocytes	6,5 p. 100
Cellules souches	18 p. 100

Deux mois plus tard environ on apprend que le malade est décédé.

OBSERVATION 18

[MARTIN et FEROLDI]

M.T. 49 ans, en traitement dans le service du Professeur LEVRAT a été adressé le 2 mars 1951 au Service d'Urologie de l'Hôpital de l'Antiquaille du Professeur agrégé PERRIN, chirurgien des Hôpitaux.

Rien à signaler dans les antécédents, à part une dysenterie amibienne en 1928.

L'affection actuelle remonte à deux mois : elle débute par des névralgies cervico-brachiales droites d'abord puis bilatérales, sans déficit moteur, douleurs très vives et rebelles à toute thérapeutique.

Depuis un mois, ces douleurs existent au niveau des membres inférieurs, en même temps qu'apparaissent des tumeurs costales et que le testicule gauche se tuméfie.

A l'entrée, malade dans un état misérable, souffrant atrocement au moindre mouvement. On note à droite un testicule absent du scrotum, mais perçu à bout de doigt dans le Douglas par le toucher rectal : il paraît normal. A gauche, un testicule du volume d'une grosse orange, non douloureux. Aucune adénopathie perceptible : pas de masse abdominale. Enfin, présence d'une tumeur costale à droite et à gauche vers la ligne axillaire antérieure. Des nodules sous-cutanés sont découverts sur les fesses et les cuisses.

Pour éviter l'évolution locale de la tumeur, on se décide à une opération de propreté le 2 mai 1951, malgré l'état du malade.

Après l'intervention, 8 séances de téléradiothérapie.

Dès le 12 mai, apparition d'une ascite volumineuse avec œdème des membres inférieurs. Les douleurs n'ont pas été modifiées par la radiothérapie et nécessitent la morphine.

Le malade quitte le Service le 19 mai 1951.

Un mois après, son médecin traitant apprend son décès.

Examen histologique (J.-F. MARTIN).

Tous les fragments examinés sont semblables et se présentent au microscope sous la forme d'une nappe homogène et dense de petites cellules d'où émergent des tubes séminifères.

Les cellules fondamentales sont exclusivement des lymphoblastes à des degrés divers de maturation : leur noyau est gros, arrondi ou incisé, avec une chromatine plus ou moins dense; les pycnoses, les caryorhexies surtout, sont fréquentes, de même les mitoses.

Le tissu de soutien, très irrégulièrement réparti, est réduit à quel-

ques axes conjonctivo-vasculaires et à quelques filaments de réticuline. Il n'y a pas trace de cellules de Leydig.

La monotonie de ces plages cellulaires est rompue par les tubes séminifères dont la vitrée, avec ses lamelles conjonctives concentriques, est bien visible; l'épithélium séminal est toujours très altéré, souvent réduit au seul syncytium sertolien. Quand la spermatogénèse persiste, elle ne dépasse pas le stade des spermatogonies à noyau poussiéreux ou croutelleux. Jamais les cellules tumorales ne se retrouvent dans la lumière des tubes séminifères.

Pas de zones nécrotiques.

L'aspect est celui d'un lympho-sarcome (sarcome lymphoblastique) du type commun.

OBSERVATION 19

[DIECTOR et KERN]

Homme de 67 ans :

La maladie remonte à 4 ans et le malade a fait 6 mois après le début apparent un premier séjour hospitalier pour des tumeurs cutanées du visage. Pas d'antécédent cutané, ni prurit, ni dermatose.

L'examen avait révélé l'absence d'adénopathie, un foie et une rate non palpables. Cœur et poumons normaux, T.A. = 130/86. Pas de tumeur du nasopharynx. Bon état général.

Les deux jambes, surtout la droite, portaient des aires de pigmentation brune et de dermatose chronique. Plusieurs larges ulcérations sur le haut de cuisse et sur la jambe droite.

Les battements artériels étaient partout perçus.

Le diagnostic porté, fut celui de mycosis fungoïde associé à un ulcère artério-scléreux de la jambe droite. Durant la période d'observation, l'état général se maintint et aucune tumeur n'apparut.

En mai 1951 le malade revient pour un nouveau séjour.

Son état s'est aggravé d'une manière évidente : perte de poids de 27 kg., état lamentable.

A l'examen : deux masses sont notées, douces, non tendues et opaques à la transillumination. La ponction ne ramène pas de liquide.

Le malade prétend qu'elles sont apparues en même temps que les tumeurs de la face. Probablement avaient-elles échappés au premier examen.

Les lésions cutanées de la face ont été favorablement influencées par le traitement.

On pratique l'amputation de la jambe droite en raison des ulcères qu'elle présente, et en même temps l'orchidectomie bilatérale.

L'examen histopathologique des tumeurs cutanées montre une image de Sarcoïde de Spiegler-Fendt.

Les nombreuses coupes testiculaires montrèrent une tumeur homogène ayant totalement remanié le tissu testiculaire. Les éléments prédomi-

nants ressemblaient aux cellules que l'on trouve dans les centres germinatifs des ganglions lymphatiques.

Pas trace d'élément hétérotopique.

Le diagnostic porté fut celui de sarcome à cellules réticulaires.

Cette observation pose la question des localisations testiculaires dans le mycosis fungoïde. QUINQUAUD, BRUCHET et ARITA en ont signalé des cas. (*Nouvelle Pratique Dermatologique*. A. NANTA).

OBSERVATION 20

[ALI, ESREF, GURSEL. Rapportée par le Professeur M. CHEVASSU]

Homme de 42 ans entré à l'hôpital Guraba pour gonflement bilatéral des testicules.

C'est le testicule gauche qui a commencé à grossir il y a 5 mois avec une légère douleur. Un médecin consulté, pensant à une inflammation banale a conseillé une pénicillothérapie. Sous l'influence de traitement la douleur a cessé, mais l'aspect du testicule n'a pas été modifié. Trois mois plus tard le testicule droit commence à grossir à son tour d'une façon continuelle, progressive et indolore.

Père de quatre enfants, le malade est maigre et ne présente aucune particularité à signaler dans son anamnèse personnelle ou héréditaire.

Dans un scrotum volumineux, on palpe à gauche une masse irrégulière et bosselée, de consistance ferme, avec une pseudo fluctuation. La masse est pesante et indolore. Il est impossible de différencier l'épididyme du testicule et de le pincer. Le cordon est normal. Le côté droit est moins gros que le gauche, mais plus dur, il présente une surface régulière lisse. De ce côté non plus on ne peut ni pincer l'épididyme ni le séparer. Le cordon est normal. La prostate et les vésicules ne présentent aucune déformation pathologique.

Les urines sont claires, le sédiment normal. On ne constate aucune adénopathie ni dans les régions inguinales, ni dans les régions lombaires. La radiographie du thorax est normale. La réaction de BORDET WASSERMANN et le test d'ASCHEIM ZONDECK sont négatifs.

La bilatéralité de la lésion fait soupçonner une tuberculose épидидymo-testiculaire bilatérale et l'intervention est décidée.

A droite, par une incision inguinale, la masse épидидymo-testiculaire est extériorisée. Le testicule est gros et dur, l'albuginée est sillonnée de grosses veines qui ne laissent aucun doute sur l'existence d'une tumeur et la castration est pratiquée.

A la suite du résultat de l'examen histopathologique de la pièce de la première intervention, une biopsie est pratiquée sur le testicule gauche, et 48 heures plus tard une castration élargie.

Suites opératoires normales. Radiothérapie.

Quatre mois plus tard il revient dans un état cachectique. Du côté droit où la castration élargie n'a pas été faite, de grosses masses emplissent

la fosse iliaque et la région lombaire. Métastase osseuse du maxillaire supérieur et de colonne dorsale.

La radiothérapie est inopérante, et le malade retourne mourir chez lui.

Examen histopathologique : (Prof. TURAU) Prolifération diffuse de cellules ovalaires à noyau clair. Le Prof. CHEVASSU écrit : « Ces petites cellules constituées presque exclusivement par leur noyau type lymphoblaste à aspect de lymphosarcome pourraient être comme une lésion syphilitique, et cela d'autant plus volontiers que dans les portions de testicule respectée par l'infiltration, on constate que les tubes testiculaires réduits à l'état squelettique sont parsemés dans une gangue de tissu conjonctif qui les étouffe, comme cela se voit dans les testicules syphilitiques alors qu'il n'en est pas ainsi dans les testicules néoplasiques. »

Mais il reconnaît que l'évolution est bien en faveur d'un lymphosarcome et pense que les tumeurs testiculaires font partie d'une généralisation à point de départ non précisé.

OBSERVATION N° 20 bis

(Inédite) (1)

C.R., 56 ans, est entré il y a deux semaines dans le Service du Docteur M. GIRARD pour des troubles digestifs remontant à quatre semaines plus tôt : anorexie, état nauséux accompagnés d'amaigrissement et d'asthénie.

On retient alors une petite masse intrascrotale gauche, sans aucune manifestation urogénitale et ce malade est adressé dans le service d'Urologie.

A l'entrée : L'examen local montre une petite masse appartenant bien au testicule gauche, qui par ailleurs est de volume normal. Cette masse, apparemment grosse comme une noix, est indolore.

L'épididyme est sain, le cordon libre, la vaginale peut être pincée.

Le testicule droit est normal.

Le toucher rectal montre une prostate de consistance et de volume normal.

Par ailleurs, on note : une adénopathie inguinale bilatérale consistant en petits ganglions durs, mobiles, non adhérents et six nodules sous-cutanés, siégeant sur l'abdomen, de consistance dure, indolore, aplatis, bien limités, de 2 à 3 cm. de diamètre; la peau qui les recouvre est libre, non adhérente.

L'examen général montre un foie énorme, débordant de quatre travers de doigt, lissé et très dur. La rate n'est pas perceptible.

L'exploration radiologique ne montre pas de métastases pulmonaires ou osseuses. Quarante-huit heures après l'entrée le malade présente un ictère généralisé du type rétionnel.

Des examens de laboratoire sont pratiqués :

Les tests hépatiques confirment l'ictère par rétention.

La prolanurie est négative.

(1) Nous remercions le Professeur J. PERRIN qui nous a communiqué cette observation alors que notre travail était déjà à l'impression.

Numération :

G.R. : 4.650.000.

G.B. : 9.000.

Formule :

Polynucléaires : 63.

Eosinophiles : 21.

Basophiles : 2.

Leucocytes : 2.

Grands lymphocytes : 8.

Moyens lymphocytes : 4.

Evolution : Dix jours plus tard : apparition de troubles sphinctériens, avec rétention vésicale nécessitant la sonde à demeure et incontinence des matières, associés à un ballonnement abdominal.

L'examen neurologique élimine un syndrome de la queue de cheval.

Malgré deux séances de radiothérapie l'état s'aggrave, l'ictère fonce, les troubles sphinctériens s'accroissent, les nodules sous-cutanés se multiplient, une ascite apparaît.

Décès le 10 novembre 1954 dans le collapsus cardio-vasculaire.

Examen anatomo-pathologique :

1° Biopsie d'un nodule sous-cutané : le fragment examiné est entièrement envahi par une tumeur formée de plages cellulaires homogènes, contenant des cellules à protoplasme parfois mal limité, légèrement basophile, pourvues d'un noyau de petite taille, arrondi ou ovalaire avec une chromatine poussiéreuse, et un ou deux nucléoles. De très nombreuses cellules sont en mitose, et on observe quelques cellules atypiques. Il s'agit d'un réticulo lymphosarcome.

2° Le testicule contient un noyau tumoral, bien limité, presque en capsule dont l'image histologique est similaire à celle du nodule sous-cutané.

CARACTÈRES GÉNÉRAUX DE CE TYPE DE SARCOME TESTICULAIRE

— Ces 16 observations présentent une uniformité remarquable que nous allons dégager dans l'étude clinique et pathologique.

— Nous verrons ensuite comment se posent les problèmes diagnostique et thérapeutique à propos de cette forme de sarcomes du testicule.

— Enfin nous tenterons d'en dégager l'interprétation nosologique.

ÉTIOLOGIE

— L'ectopie ne paraît pas favoriser particulièrement cette variété de tumeur. Ce facteur est absent des observations. La seule fois que nous les trouvons (obs. 18), c'est justement le testicule descendu qui est atteint.

B

— Le traumatisme, pas plus que les conditions étiologiques générales : hérédité, influences extérieures, maladies inflammatoires chroniques antérieures, ne paraissent jouer un rôle appréciable.

— Par contre l'âge auquel se manifestent ces localisations testiculaires au cours des réticulopathies malignes nous paraît devoir être remarqué.

— L'âge moyen des malades de ces observations est de 56 ans. Trois malades seulement sont âgés de moins de 40 ans. Sept malades ont plus de 60 ans. Les âges extrêmes sont 32 et 84 ans.

La localisation testiculaire au cours d'une réticulopathie maligne est donc une tumeur de l'adulte âgé.

Ce caractère différencie nettement ces tumeurs des séminomes (maximum entre 35 et 45 ans) et plus nettement encore des embryomes (maximum entre 18 et 35 ans).

— Faut-il incriminer le rôle de l'âge ? L'atrophie des parenchymes fonctionnels l'hyperplasie et la sclérose des éléments de soutien dues au vieillissement ne sont pas suffisamment élucidés.

ETUDE CLINIQUE

Début :

L'apparition des tumeurs testiculaires peut se faire dans deux conditions différentes :

— Le testicule peut participer à la généralisation d'une réticulopathie maligne déjà en cours (obs. 4-5). Dans ce cas les tumeurs testiculaires passent au second plan parmi les signes multiples de l'envahissement néoplasique.

— Mais le plus souvent, c'est le testicule qui attire l'attention du malade par une augmentation de volume insidieuse, mais relativement rapide. En quelques semaines, ce volume inquiète le malade. Le testicule, ou parfois, les deux testicules grossissent sans être douloureux.

Les douleurs quand elles existent, sont souvent le fait d'une complication, d'un épisode d'allure inflammatoire qui marque le début de l'atteinte testiculaire (obs. 9, obs. 13, obs. 20).

Après sédation des phénomènes initiaux, le testicule reste d'un volume plus grand que la normale et continue à grossir plus lentement.

Aussi, à ce stade peut se poser le diagnostic différentiel avec les hydrocèles, les hématoécèles, ou même les orchites.

Mais rapidement, en quelques mois, se trouve réalisé le tableau typique de cette variété de sarcome testiculaire.

Période d'état :

Les signes généraux, n'ont rien que de très banal.

L'état général du malade est rapidement altéré, les douleurs font le plus souvent défaut.

En fait, la maladie, à cette période d'état, se manifeste avant tout par la présence de tumeurs testiculaires et de nodosités cutanées.

Les tumeurs testiculaires.

Le plus souvent bilatérales ne sont pas toujours simultanées, ni symétriques, mais l'atteinte du second testicule n'est jamais bien en retard sur celle du premier.

La fréquence de ce caractère est remarquable puisque nous le trouvons dix fois sur seize. Si l'on tient compte de la grande rareté des tumeurs testiculaires bilatérales en général, il apparaît comme l'appanage de certains sarcomes testiculaires. Il a été considéré ainsi par de nombreux auteurs (DEW, DOCKERTY et PRIESTLEY).

Ces tumeurs testiculaires sont généralement de grande taille, atteignant le volume d'une orange. Le testicule le plus souvent paraît être pris en entier; à la palpation on ne distingue pas de nodules, la consistance est régulière et dure, la surface est variable, parfois lisse, parfois bosselée.

Ces tumeurs sont contenues dans des enveloppes libres, parfois un peu épaissies, mais mobiles et non adhérentes. On note très peu de réactions de la vaginale; l'hydrocèle symptomatique associée est rare et peu abondante, quand elle existe.

L'épididyme est parfois englobé dans la tumeur, mais le cordon est presque toujours considéré comme normal, non infiltré, sans nodule.

Dans l'ensemble, l'examen clinique montre des tumeurs si bien limitées au testicule qu'il est aisé de les différencier des hydrocèles ou des orchio-épididymites.

Les nodosités sous-cutanées accompagnent les tumeurs testiculaires douze fois sur seize. Cette association est remarquable.

Elles ont été notées par de nombreux auteurs, depuis TRELAT, TALAVERA, HUTCHINSON et les Anglo-Saxons, SICARD et PAVIE, DEW, DOCKERTY et PRIESTLEY. Très récemment, Jacques MICHON insiste encore sur cette association.

Le plus souvent les nodosités sous-cutanées précèdent les tumeurs testiculaires où apparaissent simultanément avec elles. Dans quelques cas elles ont suivi la tumeur testiculaire, mais leur retard n'excède pas deux mois.

Elles sont décrites comme des nodules dermo-hypodermiques.

Leur répartition sur le corps est capricieuse.

De taille variable, elles sont plus ou moins arrondies et leur diamètre va de 1 à 7 ou 8 cm. Leur surface surélève l'épiderme de quelques millimètres. Elles sont le plus souvent de consistance ferme. Parfois elles ont tendance à se ramollir en leur centre. Leur coloration est celle du reste de la peau.

Le plus souvent elles ne sont douloureuses ni spontanément, ni à la pression.

Elles n'adhèrent pas aux plans sous-jacents.

Elles n'ont pas tendance à ulcérer les téguments superficiels. Deux fois seulement s'observe ce caractère. Il s'agit dans un cas d'un vieillard de 84 ans (obs. 6) et l'auteur (DEW) pense que ces ulcérations sont dues plutôt à la compression des épithéliums qu'à leur envahissement. Dans l'autre cas (obs. X) il s'agit comme nous l'avons vu d'un mycosis fungoïde associé à un sarcome testiculaire.

Enfin ces nodules sont fixes et constants, une fois apparus ils persistent jusqu'à la fin; aucun ne disparaît alors qu'il en apparaît de nouveaux.

Examen général

Il révèle l'absence remarquable d'autres lésions associées, tout au moins à cette période moyenne de la maladie, en dehors du stade ultime de généralisation.

Deux fois seulement fut notée une tumeur des fosses nasales antérieures (obs. 7 et 9).

La rareté de l'atteinte des territoires lymphoïdes est caractéristique.

Les ganglions superficiels ne sont atteints que trois fois.

Les ganglions rétro-péritonéaux ne sont jamais notés à ce stade.

Le foie et la rate sont augmentés de volume trois fois seulement (obs. 5, 17, 18). Il s'agit dans ces trois cas d'une réticulopathie maligne avérée où s'est extériorisé un syndrome hématologique, non précisé (obs. 5) leucosique (obs. 17) leucosarcomateux (obs. 18).

Dans tous les autres cas, chaque fois qu'il fut pratiqué, l'héogramme se révéla normal.

Il est à remarquer que ces trois observations desquelles nous pouvons encore rapprocher l'observation N° 6 qui ne comporte pas de syndrome hématologique, ont une allure un peu différente des autres. En effet, les tumeurs testiculaires y sont contemporaines des autres foyers de généralisation et paraissent participer à l'infiltration leucosique de tous les parenchymes. La dissémination des foyers néoplasiques est beaucoup plus diffuse que dans tous les autres cas dans lesquels la réticulopathie paraît avoir tendance à se limiter à la peau et au testicule.

L'absence de métastases viscérales, à ce stade est effectivement aussi caractéristique.

Une seule fois (obs. 13) fut notée une image pulmonaire dont la nature métastatique ne fut d'ailleurs pas prouvée.

Cette association de lésions tumorales testiculaires et cutanées en dehors de tout essaimage ganglionnaire ou viscéral nous semble très caractéristique de la période d'état de ce syndrome dont la marche ultérieure se fait sur un mode particulièrement rapide.

Evolution

En quelques mois, en effet, vont apparaître les signes de généralisation. La durée totale de la maladie n'excède guère une année en moyenne.

Le mode de généralisation de cette néoplasie est malheureusement difficile à dégager des observations que nous avons réunies. Néanmoins autant que l'on puisse juger par la clinique, il apparaît que cette évolution se fait par l'apparition de foyers néoplasiques multiples et non pas par l'envahissement à partir des tumeurs testiculaires. C'est ainsi que l'observation N° 7 (PELZ) note à l'examen nécrosique, des foyers de généralisation mésentériques, médiastinaux osseux, alors que ni la prostate, ni le cordon ne présentaient de signes d'envahissement.

*
**

Dans l'ensemble, cette forme de sarcome testiculaire accompagnée électivement de nodosités sous-cutanées, d'évolution particulièrement rapide présente une autonomie clinique remarquable.

ANATOMIE PATHOLOGIQUE

Macroscopiquement :

Aspect de tumeur bien limitée au testicule, englobant parfois l'épididyme, surtout la queue, moins souvent la tête.

La vaginale, rarement symphysée, n'est pas envahie. Le plus souvent on ne note aucun signe d'envahissement des tuniques.

A la coupe : la tumeur est homogène compacte de couleur blanc grisâtre. On reconnaît à peine parfois même pas du tout, l'organisation tubulaire.

Le cordon est le plus souvent de taille et de souplesse normale, il n'est pas infiltré.

Les nodules sous-cutanés sont eux aussi assez bien limités et homogènes à la coupe.

Microscopiquement :

Les descriptions et les interprétations fournies à l'occasion de ces seize observations sont d'une uniformité remarquable : ces tumeurs sont

considérées comme des sarcomes lymphoblastiques et reproduisent la même image microscopique que celle des nodosités sous-cutanées.

La tumeur est formée de nappes compactes de cellules tassées les unes contre les autres et très uniformes. Leur protoplasme est peu abondant, réduit à une mince couronne. Le noyau plus ou moins volumineux est arrondi.

Il est riche en chromatine, et présente un ou deux nucléoles.

L'aspect de ces cellules est celui de lymphoblastes.

Cà et là se trouvent des éléments du réticulum difficiles à voir dans ces plages homogènes.

Le parenchyme testiculaire est profondément remanié dans sa totalité par le processus néoplasique. Des vestiges de tubes séminifères persistent, plus ou moins atrophiques, et écrasés par les formations tumorales; mais habituellement leurs lumières ne sont pas envahies.

A la périphérie l'albuginée est épaissie, souvent hypervascularisée, mais en général, elle n'a pas subi d'infiltration néoplasique. On retrouve ainsi l'aspect histologique de tumeur bien limitée au testicule que nous avons montré la clinique.

Cet aspect général de lymphosarcome se retrouve avec des variantes minimales, dans les descriptions histopathologiques des 16 observations que nous avons réunies.

LE DIAGNOSTIC

Il se pose dans des conditions variables.

1° Devant le tableau complet : tumeurs testiculaires bilatérales associées à des nodules sous-cutanés, le diagnostic nous paraît facile. Ce tableau clinique sur lequel ont insisté les auteurs est doué d'une telle autonomie qu'il évoque d'emblée le sarcome testiculaire du type que nous venons d'étudier.

L'examen histopathologique éliminera les autres tumeurs testiculaires et confirmera le diagnostic.

Aucune maladie à notre connaissance n'est susceptible de reproduire au complet un tel tableau clinique.

2° Le tableau incomplet seul pose des problèmes de diagnostic différentiel.

Si les nodosités cutanées manquent deux cas peuvent être envisagés.

— *Une tumeur bilatérale* : est encore suffisamment caractéristique

pour faire penser au sarcome testiculaire dont elle est presque pathognomonique.

La syphilis testiculaire tertiaire peut être bilatérale. CHEVASSU l'évoque dans l'observation 20, mais l'aspect histologique, l'évolution clinique et l'anamnèse sont très différents, bien que LE BORDET-WASSERMANN ne soit pas forcément positif. En outre cette maladie est devenue d'une extrême rareté.

Le séminome bilatéral : est lui aussi exceptionnel. Il est volontiers successif plutôt que simultané.

— Le sarcome primitif n'est pas bilatéral.

— *Une tumeur unilatérale* isolée pose des problèmes difficiles à résoudre par la clinique.

L'examen histologique éliminera bien les autres variétés de tumeurs testiculaires, mais le sarcome primitif ne fera souvent sa preuve que par son évolution clinique beaucoup plus lente et son évolution anatomique différente. Nous verrons pourtant que certains aspects histologiques peuvent fournir des arguments de probabilité en sa faveur.

3° Faut-il différencier un syndrome de sarcomatose cutanéotesticulaire suivie de généralisation viscérale, d'une réticulopathie maligne avec localisation testiculaire ?

Nous avons vu que quatre des observations comportent des localisations testiculaires et viscérales associées et nous avons fait remarquer les nuances cliniques qui les distinguent peut-être des autres observations.

Mais le petit nombre de documents ne nous permet pas de trancher, sur le plan pratique du diagnostic différentiel cette question dont nous retrouverons l'intérêt nosologique.

LES PROBLÈMES THÉRAPEUTIQUES

Ce type de sarcomes testiculaires ne fait naturellement l'objet d'aucun traitement étiologique. L'efficacité des thérapeutiques modernes des réticulopathies malignes (anti-mitotiques, caryolysine, aminop-
térines...) ne peut être appréciée dans ces observations.

Ces tumeurs sont peu sensibles à la radiothérapie. Les résultats de ce traitement qui est régulièrement institué dans les observations que nous avons retenues, ne sont ni efficaces, ni durables.

Le traitement chirurgical peut être envisagé.

— En présence d'une tumeur bilatérale accompagnée de nodules

sous-cutané il est inutile. Il ne paraît nullement diminuer la malignité générale de la maladie, ni augmenter la durée de son évolution, quel que soit le type d'intervention pratiquée.

Parfois on pourra être amené à discuter des interventions de propreté.

En présence d'une tumeur unilatérale accompagnée de nodules sous-cutanés, l'examen général ne révélant pas de métastase ni d'envahissement ganglionnaire se justifie l'orchidectomie exploratrice et même la castration.

Une tumeur unilatérale isolée est toujours justiciable de la castration puisque seul, le critère évolutif montrera s'il s'agit d'une réticulopathie généralisée ou d'un sarcome primitif.

TENTATIVE D'INTERPRÉTATION NOSOLOGIQUE

Dans quel cadre peut-on faire entrer ce type de sarcome du testicule ?

Ce ne sont pas des sarcomes secondaires par métastase ou par envahissement tels que nous les avons décrits au chapitre précédent.

Ce ne sont pas des sarcomes primitifs et autonomes tels que nous les décrivons dans le prochain chapitre.

Plusieurs arguments plaident en faveur de l'autonomie nosologique de ce type de tumeur, et permettent de les considérer comme faisant partie d'une néoplasie de système.

— La bilatéralité semble être leur apanage — CHEVASSU remarque, à propos de l'observation qu'il rapporte : « Il est toujours prudent d'envisager l'hypothèse d'une généralisation partie d'ailleurs devant une tumeur bilatérale des testicules ».

— L'intégrité relative habituelle de l'albuginée et du cordon spermatique leur confère un aspect local un peu particulier (pas de propagation, pas d'ulcération), comme si ces tumeurs testiculaires étaient le témoin d'une malignité générale plutôt que l'objet d'une malignité locale.

— La coexistence de nodosités sous-cutanées sans envahissement des territoires lymphatiques tributaires du testicule leur est caractéristique.

L'opinion qui considère cette forme de sarcome testiculaire, comme une localisation d'une réticulopathie maligne est d'ailleurs celle de BUSINCO de J. MICHON, de J.-F. MARTIN et FÉROLDI.

Faut-il aller plus loin et isoler dans le cadre des lymphosarcomatoses et des réticulopathies malignes un syndrome de *sarcomatose cutanéotesticulaire* ?

Nous retrouvons là une question déjà entrevue dans l'étude clinique et diagnostique de cette forme de sarcome; nous serions tenté de répondre par l'affirmative.

CHAPITRE VI

LES SARCOMES PRIMITIFS DU TESTICULE

Nous rapportons neuf observations dont 4 personnelles et inédites.

Nous n'avons pu obtenir les publications de STOUT et de MUSS.

Nous étudions ensuite les caractères généraux des sarcomes primitifs du testicule.



OBSERVATIONS

OBSERVATION 21

[CHEVASSU (Observation 65 de sa thèse)]

Homme de 43 ans. Depuis cinq mois, le testicule droit s'est mis à grossir rapidement à la suite d'un effort. Mais depuis 20 ans le volume du testicule droit était double de celui du testicule gauche.

C'est une tumeur allongée, longue de 15 cm. : elle remonte dans le canal inguinal. Elle est dure, lisse, indolore.

Castration (D^r RAFFIN) 1903. Décès 6 mois plus tard.

La pièce : Le testicule était à peine double du volume normal la vaginale n'était conservée qu'au niveau de son pôle supérieur les deux feuillets adhéraient intimement et le tissu néoplasique infiltrait déjà les couches les plus superficielles des enveloppes des bourses. L'épididyme, en grande partie fusionné avec le testicule, était nettement reconnaissable au niveau de son extrémité supérieure. Le cordon infiltré continuait le testicule en une masse volumineuse.

Le tout était de consistance homogène, assez ferme, avec quelques

lobules plus saillants et de coloration blanc jaunâtre. Plus aucune trace d'élément normal.

Microscopiquement : Tissu testiculaire atrophié, envahi par la prolifération néoplasique, uniquement constituée par une infiltration de cellules irrégulières de forme et de volume, les unes rondes, toutes petites, dans lesquelles on ne distingue que le noyau, les autres plus allongées, prenant même parfois des formes bizarres, contournées, sinueuses. Très souvent pareilles cellules s'anastomosent de façon à limiter, à trois ou quatre, une petite cavité qui n'est pas autre chose qu'un capillaire embryonnaire. Entre les cellules ainsi amassées, on distingue une trame irrégulière de fibres conjonctives entrecroisées.

Dans le cordon, l'aspect est analogue, on peut y voir en plus de gros vaisseaux bourrés de cellules néoplasiques. (

Il s'agissait d'ailleurs d'une tumeur très maligne; le malade succomba 6 mois après l'intervention.

Cette forme de sarcome répond apparemment à certains « des sarcomes à petites cellules rondes » que décrivent les classiques allemands.

OBSERVATION 22

[Michäele Proto (1936)]

V. Piétro 28 ans, Calabrais.

Pas d'antécédent néoplasique. Anamnèse familiale négative.

Il a contracté la syphilis à 18 ans avec une femme apparemment saine ayant eu deux grossesses et un avortement.

Il contracte la blénorrhagie à 20 ans.

Il y a 5 ans, il présenta une dyspepsie qui dura un an et dont les troubles se reproduisirent à des périodes différentes.

La maladie actuelle remonte à 5 mois. A cette époque il découvrit sur la partie antéro-externe du testicule droit un petit nodule dur, arrondi, douloureux à la pression, mais non spontanément. Son médecin précisa que ce nodule était nettement perceptible à travers le scrotum, mais celui-ci ne paraissait pas atteint.

Ce nodule est allé en croissant, pour atteindre le volume final d'une poire allongée; en même temps la douleur à la pression s'est elle aussi accrue, tandis que sont apparues des douleurs spontanées brèves et intermittentes dans le testicule.

Le patient affirme ne souffrir d'aucun malaise sexuel.

Examen général :

Bon état général.

Examen somatique normal.

Le foie et la rate ne sont pas augmentés.

L'estomac est un peu dilaté, hypotonique.

Examen local :

L'hémiscrotum droit est augmenté de la taille d'un citron; le pôle supérieur est déjeté vers le bas. La peau est tendue, de couleur normale.

La palpation révèle une tuméfaction de cet hémiscrotum. La peau cependant est épaissie, mais non adhérente aux plans sous-jacents. Les éléments du cordon sont un peu infiltrés et gros.

La superficie de la tumeur est lisse; la consistance est dure, élastique en certains points, presque fluctuante en d'autres. La sensibilité spécifique n'est pas complètement abolie.

On ne peut différencier parfaitement l'épididyme de la tumeur.

On pince la tête par la méthode de CHEVASSU.

On découvre dans le territoire inguinal, quelques ganglions lymphatiques fibreux, mobiles, non adhérents aux plans superficiels, de la taille d'un pois. On ne réussit pas à palper de ganglion lauboaortique.

Le toucher rectal ne révèle rien de notable.

Urines normales. B.W. négatif, Cuti réaction positive.

Sang :

G.R. : 4.000.000;

G.B. : 7.750;

Neutrophiles : 60 %;

Eosinophiles : 1 %;

Mononucléaires : 10 %;

Lymphocytes : 29 %.

Diagnostic clinique : néoplasie maligne du testicule droit probablement sarcomateuse.

Intervention : (Dr TINOZZI) Orchidéférentectomie.

Suites opératoires normales. Sortie le 10^e jour. •

Examen anatomo pathologique :

Macroscopiquement : Le testicule est augmenté de volume, ovoïde, de surface lisse, dur, élastique, il pèse 250 g.

L'épididyme se distingue mal de la grosse masse tumorale des vaisseaux ectasiques parcourent la superficie de l'organe.

La coupe montre une tumeur blanc rougeâtre présentant de nombreuses cavités de taille variable, intimement accolées, contenant un liquide blanchâtre.

Microscopiquement : Les nombreuses coupes pratiquées dans les parties périphériques et centrales montrent une image semblable.

L'albuginée est fortement épaissie, riche en vaisseaux sanguins élargis. La partie parenchymateuse est essentiellement altérée, les tubes séminifères sont remaniés, certains sont écrasés, d'autres dilatés.

La masse tumorale est infarcie de vaisseaux néoformés gorgés de sang.

Ces éléments cellulaires sont des cellules conjonctives de type embryonnaires, assez grandes, souvent en mitoses. En d'autres endroits ces éléments conjonctifs a caractère embryonnaire ont un contour irrégulièrement arrondi. Ces éléments sont amassés surtout autour des vaisseaux sanguins. Là se trouve du pigment de provenance hémotique, et aussi un

amas d'éléments inflammatoires irrégulièrement disposés dans le stroma lui-même.

Parfois, le stroma tumoral présente l'aspect de tissu myxomateux.

Diagnostic : Sarcome du testicule, à cellules principalement fusiformes.

OBSERVATION 23

[BIANCHI (1943)]

Jeune artilleur de 25 ans traité à l'hôpital militaire de Modène.

On relève dans les antécédents un lointain traumatisme de la partie droite du scrotum; depuis ce dernier est légèrement douloureux et a progressivement augmenté de volume.

A l'examen : Le testicule atteint le volume d'une orange, la partie droite du scrotum est tendue.

Testicule et épididyme forment une masse unique de consistance dure, élastique, de surface lisse, de forme ovoïde.

Les ganglions inguino-cruraux sont indemnes.

Examen histopathologique :

Des coupes pratiquées dans la masse tumorale montrent un tissu riche en cellules. Ce sont des éléments polygonaux avec des prolongements protoplasmiques anastomosés en réticulum dans les mailles duquel on note des globules rouges. Ainsi se trouvent réalisées des travées conjonctives et des lacs sanguins.

Le Soudan III, montre un relief granuleux, rouge, biréfringent.

Pas de tissu testiculaire normal, tout entier supplanté par le tissu néoplasique exubérant.

BIANCHI fait de cette tumeur une néoplasie du système réticulo-endothélial testiculaire du groupe des réticulosarcomes,

— en raison de l'aspect morphologique mésenchymateux des éléments cellulaires,

— et de la possibilité évolutive de ces éléments vers un type pluricellulaire rapport intime des cellules et du réseau de réticuline.

OBSERVATION 24

[SAVIOTTI]

Homme de 47 ans, sans antécédents spéciaux.

En 1950 intervention pour appendicite aiguë à l'occasion de laquelle on remarque un testicule droit très augmenté de volume et cependant non douloureux. Le patient déclare que cette augmentation remonte à quelques mois, qu'elle a été progressive, lente, indolore.

Le 20-12-1950 : ablation du testicule après ligature du déférent.

Guérison d'abord. Quelques mois après radiothérapie à titre prophylactique. Pas de troubles objectifs, aucun fait nouveau local au niveau de la cicatrice opératoire.

Examen de la pièce :

Masse ovoïde, dure, assez élastique à la coupe : elle est formée de tissu compact, homogène blanchâtre et lardacé et présentant des taches éparées et polymorphes de nécrose.

La vaginale, indemne, contient quelques cc. de liquide citrin et limpide.

Examen histologique : De nombreuses coupes ont été faites et colorées à l'hématoxyline, éosine, au Masson trichromatique, à l'imprégnation argentique.

Elles présentent une structure constante : c'est un tissu de nature mésenchymateuse, avec un important contingent cellulaire, une trame diffuse et fine de collagène argentophile.

Les cellules sont des éléments de formes variables, souvent étoilées, en fuseau, moins souvent cuboïdes ou arrondies, présentant des expansions cytoplasmiques et de brèves ramifications en rapport de stricte contiguité ou d'apparente continuité avec la trame fibrillaire. L'indice karyo-cytoplasmique est élevé. Les noyaux sont polymorphes et de taille variable, la chromatine est anormalement développée et inégalement répartie. On note des nucléoses volumineux et parfois acidophiles.

Parmi ces cellules les plus fréquentes se rapportant au type histiocytaire se trouvent : d'autres éléments cellulaires rares, petits, arrondis, avec un cytoplasme disposé en une mince couche, un noyau hyperchrome, éléments se rapprochant de la série lymphatique.

On ne trouve pas, sur les nombreuses coupes examinées, d'image de mitose. Cependant, on trouve des figures nucléaires en fuseau, en sablier, ou bilobées qu'on peut rapporter à la scission directe.

Les vaisseaux sont petits, du type capillaires, dont la lumière est, presque toujours limitée par une paroi formée par les éléments fibrillaires et cellulaires du tissu néoplasique.

Le parenchyme du testicule est presque entièrement remplacé par le tissu néoplasique. Quelques tubes séminifères sont noyés, sur quelques coupes, dans le tissu proliférant atypique. Dans ces tubes, la membrane basale apparaît épaissie et homogénéisée, l'épithélium est frappé de dégénérescence vasculaire et nécrotique.

Dans quelques coupes on trouve quelques sections artériolaires et veinulaires entourées d'une atmosphère fibreuse conjonctive.

La coloration à l'argent, ou celle au fuschine au tanin mettent en évidence une élégante résille diffuse de collagène uniquement argyrophile le long des rameaux de laquelle se disposent comme les fruits d'un arbre les éléments histiocytaires décrits.

L'auteur considère ce cas comme une localisation testiculaire vraiment typique et pure de réticulo histiocyto sarcome qui reproduit bien

que modifiés les caractères essentiels de la cellule histiocytaire se développant avec le contingent fibrillaire argentophile.

OBSERVATION 25

[J.-F. MARTIN et J. FEROLDI]

M. D. 65 ans, menuisier.

A été adressé le 7 décembre 1946 par l'un de nous à notre collègue le Prof, agrégé J. DE ROUGEMONT, chirurgien de la clinique protestante, pour une tuméfaction de la région scrotale gauche, constatée pour la première fois deux mois auparavant. Cette tumeur s'est développée rapidement chez un sujet en très bonne santé, père de 6 enfants dont 2 sont morts en nourrice, les 4 autres vivants et bien portants.

Depuis 10 ans, M.D. est porteur d'une hernie inguinale gauche convenablement maintenue par un bandage. Sa seule maladie a été un kyste sébacé du cou, il y a 20 ans, et récidivé. Aucun autre antécédent pathologique. Pas de syphilis.

La tumeur scrotale est manifestement testiculaire : elle atteint le volume d'une orange, uniformément dure, peu douloureuse. Pas d'hydrocèle. Le cordon est infiltré et dans le canal se perçoit une petite nodosité dure, fixée au niveau de l'orifice superficiel. Le reste de l'examen physique est entièrement négatif. Aucun trouble fonctionnel. Pas d'amaigrissement. Très bon état général.

Intervention : Le 9 décembre 1946 (J. DE ROUGEMONT). Anesthésie locale, plus 2 cc. de Nargenol, complétée à l'éther. Castration avec section du déférent et des vaisseaux spermatiques aussi haut que possible. Pas de ganglions.

La tumeur est dure, nacréée, homogène.

Suites opératoires simples : cicatrisation per primam. Radiothérapie : 12 séances à 250 r. = un champ scrotal, un champ inguinal, un champ lombaire et postérieur.

Le malade est revenu 5 ans après, le 22 novembre 1951 ; état local et général excellents.

Examen histologique (J.-F. MARTIN) De multiples fragments ont été prélevés sur la pièce opératoire (testicule, déférent).

Nulle part n'a été retrouvée trace de tissu testiculaire identifiable, pas plus que de formations hétérotypiques quelconques.

Sur toutes les préparations, la structure est la même : la tumeur est faite de plages cellulaires découpées par des septa épais bien irrigués, d'où partent des travées conjonctives beaucoup plus grêles, qui se résolvent en menues fibrilles très denses. Ça et là s'individualisent de petits territoires arrondis, exactement limités par un anneau de lames conjonctives en feuillet et semblant correspondre à des tubes séminifères désahabités de leurs éléments normaux et repeuplés de cellules tumorales.

Ces cellules sont, pour la plupart volumineuses, munies d'un protoplasme acidophile finement grenu, sans limites cellulaires évidentes : les noyaux sont gros et de toutes formes : sphériques, boudinés, réniformes,

exceptionnellement multipoles; leur réseau chromatinien est dense, toujours piqué d'un ou deux nucléoles. Les cariocynèses sont relativement rares, les amitoses plus fréquentes. Ça et là quelques noyaux pycnotiques (fig. 1).

Ces cellules ne sont jamais anastomosées; toujours indépendantes, elles sont au contact de fibres connectives. Le Bleu Poirier ou le Vert Lumière des colorations trichromiques, mieux que les autres procédés tinctoriaux, de même les imprégnations argentiques par la méthode de LAIDLAW, mettent en évidence les rapports intimes entre les cellules tumorales et d'innombrables fentes vasculaires dont elles constituent la paroi propre seules ou mêlées à des cellules conservant un aspect plus endothélioïde; souvent elles bourgeonnent dans les lumières de ces néo-vaisseaux jusqu'à les colmater plus ou moins parfaitement. Ce dispositif, très net partout, est surtout évident là où le tissu tumoral est moins dense.

Capricieusement amalgamées avec les cellules tumorales, se voient, mais en nombre infiniment moindre, de rares lymphocytoides et d'autres très volumineuses cellules isolées, quelquefois en petits amas de 4 ou 5 éléments; elles sont ovales ou polyédriques avec un contour mal dessiné; leur protoplasme, très faiblement acidophile, est homogène ou légèrement craquelé; leurs noyaux allongés et sinueux sont très pâles, comme estompés, avec très peu de chromatine. Quelques-unes sont pourvues de plusieurs noyaux. Ces cellules, à caractères épithélioïdes, analogues à celles du follicule de KOSTER par exemple, sont d'incontestables histiocytes (fig. 2).

S'il existe une parenté entre elles et les autres cellules sarcomateuses, comme nous le croyons, doit-on les considérer comme tumorales elles aussi, mais morphologiquement différentes parce qu'ayant subi une autre différenciation? C'est possible, d'autant plus que nous avons cru parfois saisir entre elles des formes de passage, pas assez nettes toutefois pour entraîner la conviction.

Nous serions plus tentés de les considérer, ainsi que les lymphocytoides, comme des éléments réactionnels ce qui, soit dit en passant, est assez courant dans la stroma-réaction de ces autres tumeurs du testicule que sont les séminomes.

En conclusion : Tumeur maligne du S.R.E., du groupe des histiocyto-endothéliosarcomes.

OBSERVATION 26

[*Personnelle et inédite*] (1)

Monsieur Ch. Rémi. 71 ans.

Antécédents : hydrocèle de la vaginale gauche il y a 20 ans au moins qui fut traité chirurgicalement.

Depuis plusieurs années le malade consulte périodiquement son médecin pour un syndrome ulcéroforme.

(1) Nous remercions le Docteur VINCENT qui nous a permis de faire état de cette observation.

Depuis quelques mois est apparu un syndrome de claudication intermittente du membre inférieur droit.

La tumeur testiculaire s'est manifestée il y a plus d'un an, le malade invoque un petit traumatisme au début. Le testicule augmente progressivement de volume depuis des mois, et son médecin l'encourage périodiquement à consulter un chirurgien.

En août 1953 : Le malade entre à l'hôpital.

C'est un homme apparemment jeune bien conservé, ne paraissant pas son âge. Il accuse cependant un léger amaigrissement récent.

L'examen général montre une T.A. à 17/10, un cœur normal, la radioscopie pulmonaire ne montre rien. Les oscillations artérielles ganglionnaires sont indemnes. Aucun signe clinique de métastase n'est décelable.

Localement : Le testicule droit est méconnaissable. Sous un scrotum tendu, irrégulier, parfois presque ulcéré se trouve une tumeur bosselée, lourde, dure, élastique et peu douloureuse. Cette tumeur allongée verticalement est peu mobile, car elle paraît infiltrer haut le cordon qui n'est pas décelable, pas plus que l'épididyme.

La vaginale ne peut être pincée et ne paraît pas devoir contenir de liquide. Le testicule gauche est d'un volume normal. Le toucher rectal ne montre rien. B.W. négatif.

Intervention : Orchidectomie totale, après ligature haute d'un pédicule infiltré, le scrotum adhérent est enlevé avec la tumeur.

Suites : Simples. On déplore seulement une cicatrisation un peu longue due à la perte de substance scrotale.

Après la réponse de l'examen histologique, on reprit l'étude de ce malade qui ne révéla rien de plus. La formule et la numération sanguines étaient normales.

Un an après : Le malade est revu en excellente santé apparente. La cicatrice est parfaite. Aucune récive. Aucune adénopathie. La radioscopie pulmonaire ne montre rien, la numération sanguine montre :

G.R. : 4.500.000.

Hémoglobine : 92 %.

Globules blancs : 8.200.

Valeur globulaire : 1,02.

Formule :

P.N. : 58.

Eosino. : 2,25.

Baso. : 0.

Lympho. : 22.

Moyens mono. : 9.

Grands mono. : 8,75.

L'état général s'est rétabli meilleur qu'avant l'intervention.

Examen de la pièce : Tumeur allongée et légèrement aplatie, de la taille d'une grosse aubergine, dure, lardacée, jaunâtre, présentant des

zones de nécrose ramollies, la vaginale est adhérente, de même que les tuniques externes.

Examen histologique :

Une série de prélèvements a été effectuée sur la pièce opératoire.

L'aspect est partout identique, on ne retrouve pas trace de parenchyme normal; à part de petits territoires nécrotiques la structure de la tumeur est partout parfaitement reconnaissable et en tous points identique à elle-même. Il s'agit de nappes de cellules très monomorphes, disposées les unes à côté des autres, nettement séparées les unes des autres et caractérisées d'une part par un protoplasme peu abondant formant une petite couronne autour du noyau (fig. 3); ce protoplasme est légèrement basophile, parfois vaguement granuleux; dans quelques cellules il est plus abondant et prend une teinte plus claire. Les noyaux sont habituellement arrondis, mais parfois irréguliers, ils contiennent une chromatine très fine et un ou deux nucléoles. Ça et là s'observent une mitose et d'assez nombreuses cellules en voie de dégénérescence.

A côté de ces territoires lymphoblastiques on observe de petites zones où l'aspect est syncytial, avec des noyaux tassés les uns contre les autres et dont la morphologie évoque le réticulosarcome (fig. 4).

Enfin on observe de temps à autre des cellules beaucoup plus volumineuses, pourvues d'un protoplasme acidophile et d'un noyau plus clair. Il s'agit manifestement d'éléments de nature réticulaire, alors que tous les autres sont de nature lymphoblastique.

Quelques faisceaux collagènes plus ou moins denses, plus ou moins épais segmentent très mal cette masse néoplasique. Habituellement ces faisceaux collagènes contiennent à leur intérieur des vaisseaux de dimensions réduites le plus souvent. Les colorations par l'argent montrent l'existence de très grêles fibres de réticuline; ces fibres sont toujours courtes, plus denses autour de petits vaisseaux et de capillaires.

La tumeur est vascularisée par des artérioles à paroi propre et par des capillaires entourés d'un réseau de réticuline. On ne voit pas de circulation lacunaire. Il n'y a pas d'hémorragies intratumorales.

En conclusion, il s'agit d'un *sarcome lymphoblastique* avec de petits territoires de réticulo-sarcome peu différencié.

OBSERVATION 27

(Inédite) (1)

M. L..., 64 ans.

Consulte le 26 juin 1953 pour augmentation de volume de la bourse droite, remarquée depuis 8 à 10 jours, indolore, sans température ni autres signes fonctionnels.

Il s'agit d'un homme de 64 ans, maigre, sobre, sans aucun antécédent pathologique notable.

(1) Nous remercions le Docteur ROLLAND à qui nous devons l'observation clinique de ce malade.

A l'examen : l'urine est légèrement trouble, le jet bon.

A droite on observe une grosse bourse avec augmentation de volume de l'épididyme, tête et queue, et lame d'hydrocèle en avant, le tout torpide, sans signes inflammatoires aigus.

La prostate présente un début d'adénome. La vessie se vide complètement.

Aucun autre signe pathologique.

En raison d'une pollakiurie nocturne à 4 ou 5 mictions par nuit, et du léger trouble de l'urine, on fait le diagnostic provisoire d'orchioépididymite banale des urinaires chez un prostatique (adénome) et l'on pratique une urographie qui montre une excellente fonction des deux reins et une morphologie entièrement normale de l'arbre urinaire. Le plancher vésical est soulevé d'un travers de doigt par l'adénome.

Le malade est mis au repos 15 jours avec désinfectants urinaires et on le revoit.

On constate alors que la bourse droite, en très peu de temps s'est manifestement modifiée : son contenu est irrégulier, bosselé, très dur. On porte le diagnostic de néoplasme du testicule et l'on conseille une intervention rapide.

Le 10 juillet 1953 : Castration droite.

Macroscopiquement il s'agit manifestement d'une tumeur. A la coupe : suites opératoires normales.

Dès le 6 août 1953, bien que l'on ne puisse espérer un résultat théoriquement d'un traitement radiothérapique, il est cependant mis en œuvre. Le Docteur GUYON fait les doses suivantes :

Champ inguinal droit : 2.800 r.

Champ inguinal gauche : 2.000 r.

Champ lombaire : 2.800 r.

Champ épigastrique : 1.000 r. à 200 rv., 1 mm. de cuivre de filtration.

L'opéré reste apparemment guéri 6 mois.

Dès janvier, il va consulter son médecin pour troubles digestifs et douleurs dans la région hépato-vésiculaire. Ces douleurs et ces troubles ne font que s'accroître malgré les traitements institués. L'état général fléchit.

En février, il est revu : Rien d'anormal n'est perçu à la palpation abdominale chez cet homme cependant très maigre. Il n'y a pas d'adénopathie. Mais on ne peut porter un autre diagnostic que celui de généralisation de sa tumeur avec probablement des noyaux hépatiques.

En mai, le malade ne peut plus se nourrir, et très affaibli il entre en clinique.

Radiographie pulmonaire : pas de métastase.

Radiographie gastrique : l'estomac partagé en deux par une énorme sténose néoplasique. A peine quelques liquides peuvent encore le traverser.

Le malade meurt en avril, dans la cachexie, l'inanition et l'intoxica-

tion néoplasique, présentant jusqu'à sa fin des vomissements et des douleurs abdominales.

Examen histopathologique (Docteur J. FEROLDI) :

L'examen des préparations après colorations standard à l'hémalum-phloxine-safran montre une nappe tumorale diffuse dans laquelle semblent s'individualiser des formations arrondies, entourées de faisceaux collagènes grêles, cilacérés par les cellules tumorales.

En fait, après coloration à l'argent on constate que la tumeur est formée d'un squelette collagène et pré-collagène dans lequel on retrouve les anciens tubes séminifères bordés par un anneau collagène assez net en dehors duquel un feutrage de fibres réticulées plus ou moins dense rejoint les formations voisines (fig. 5). A l'intérieur de ces anneaux il est exceptionnel de voir une fibre collagène entre les cellules qui remplissent les cavités ainsi délimitées, la coloration au trichrome de P. Masson est moins démonstrative.

L'examen cytologique montre à l'intérieur des cavités des cellules assez volumineuses et claires, pourvues d'un protoplasme légèrement acidophile et d'un noyau arrondi, en général régulier. Il s'agit certainement de vestiges d'épithélium séminifère du syncytium de Sertoli; on observe de nombreuses cellules beaucoup plus irrégulières, à protoplasme plus foncé, à noyau irrégulier, souvent bourgeonnant et absolument du type des éléments qu'on rencontre dans le tissu situé entre les anciens tubes sertoliens. Dans ces territoires, en effet, la tumeur diffuse sous forme de cellules isolées ou groupées en amas non limités, mais ces cellules sont presque toujours séparées les unes des autres soit par une mince fibre réticulée, soit par des espaces optiquement vides (fig. 6).

Ces éléments cellulaires sont caractérisés par leur polymorphisme : tantôt arrondis, tantôt plus ou moins polyédriques ou sans forme définissable, il s'agit toujours d'éléments pourvus d'un protoplasme acidophile nettement coloré et contenant à son intérieur un noyau échaneré, réniforme, à contours parfois anguleux, pourvu d'une chromatine assez grossière et habituellement d'un nucléole. Les cellules à noyaux multiples, les cellules à noyaux monstrueux sont assez nombreuses, les divisions directes par étranglement sont très fréquentes, les mitoses sont également nombreuses. Il faut signaler enfin la présence de très nombreuses cellules dégénératives, mais on ne voit nulle part de larges territoires nécrotiques. Comme nous l'avons dit précédemment, ces cellules sont le plus souvent entourées d'une mince fibre collagène ou pré-collagène qui isole les éléments les uns des autres ou tout au moins forme de petites logettes à l'intérieur desquelles les éléments cellulaires sont encore nettement reconnaissables. Quelques vaisseaux volumineux se rencontrent au sein de la tumeur. Leur paroi est normale. On constate également la présence de capillaires bordés par un endothélium propre, mais on voit aussi des lacunes sanguines s'insinuer entre les cellules tumorales.

Il semble que le diagnostic de *réticulo-histiocyto-sarcome* soit celui qui convienne le mieux à ce type de tumeur.

OBSERVATION 28

(Inédite) (1)

N... Paul, 75 ans. Service du Docteur DESJACQUES, H.E.H.

Antécédents. Blessure par balle en 1915 du fémur droit. En 1938, accident d'automobile : plaie du nez et fracture du crâne.

L'affection actuelle remonterait à 7 ou 8 mois. En août-septembre 1953, le malade constate que son scrotum droit augmente de volume. Il va consulter le Docteur Z... qui pratique une ponction et retire un liquide jaunâtre; il va alors consulter le Docteur DESJACQUES pour des douleurs testiculaires droites quand il tousse et des maux de reins.

A l'entrée dans le service, malade à bon état général. Aucun signe de prostatisme.

L'examen local montre :

A gauche : un petit testicule mou et atrophié, sans lésions épiddymaires, ni testiculaires.

A droite : il existe dans le scrotum, une très grosse masse tumorale testiculaire arrondie, rénitente; les veines de la peau sont dilatées. On ne peut pas palper le testicule droit et ses annexes; tout le pédicule vasculo-spermatique est infiltré et de consistance dure. Le cordon semble se prolonger, dur et infiltré, dans son trajet abdominal.

Toucher rectal négatif.

Transillumination de la masse testiculaire négative.

Examen de *l'abdomen* négatif : ni tumeur, ni foie, ni rate perçus.

Examen *pulmonaire* : râles aux deux bases; pas de bacilles de Koch dans les crachats.

Intervention chirurgicale le 11 mars 1954 (Dr DESJACQUES) : castration droite : on sectionne le cordon le plus haut possible. A l'arrivée dans la fosse iliaque droite, le lieu de section porte encore en plein tissu néoplasique.

Aspect de la pièce : néoplasme massif, la tumeur se continue tout le long du cordon; vaginale occupée par 80 cm³ de liquide sanglant. Epididyme non reconnaissable.

Suites opératoires : parfaites.

Examen général post-opératoire. Le 13/3/1954, examen de sang montrant 4.560 G.R. 11.500 G.B. 77 polys dont 76 Neutros. 1 éosino, 23 % mono dont : 4 lympho, 12 moyens mono, 7 grands mono

Suites : A la fin du mois de mars, on note une masse lombo-aortique gauche. Malgré le traitement radiothérapique, le malade meurt dans la généralisation en juin 1954.

(1) Nous remercions les Professeurs DESJACQUES et GUICHARD à qui nous devons cette observation.

Examen histo-pathologique. Laboratoire du Prof. J.-F. MARTIN
(D^r A. GUICHARD, N° Y 1716, année 1954).

Deux fragments ont été examinés : l'un de la tumeur testiculaire, l'autre de la tumeur du cordon.

1° Sur ces deux fragments il n'a pas été perçu de tissu testiculaire normal ou de vestiges de canaux séminifères. Pas de tissu hétérotypique quelconque.

2° Le premier fragment examiné concerne la *tumeur du testicule*.

La *disposition topographique* des lésions est la suivante : on observe, en effet, une tumeur monomorphe constituée de *plages cellulaires extrêmement denses* occupant presque toute la préparation. A la périphérie, il existe un stroma fibrillaire massif et assez développé, soit de grosses travées fibreuses denses, soit de tissu conjonctif lâche : dans ce stroma fibreux, il existe des plages cellulaires groupées en formations nodulaires, plus loin même les cellules pathologiques revêtent un aspect d'infiltration diffuse et parcellaire. Dans ces travées fibreuses les plages néoplasiques semblent se grouper autour des vaisseaux revêtant un aspect pseudo-périthélial.

L'étude histologique des cellules nous a montré les lésions suivantes :

La tumeur est constituée en majorité par de *très grosses cellules volumineuses* : leur noyau est le plus souvent de grande taille, relativement foncé et chromophile avec quelques vacuoles, ce n'est nullement l'aspect du noyau des lymphoblastes, ces cellules toutes pareilles présentent cependant un léger polymorphisme nucléaire, certains noyaux sont réniformes, d'autres en haltères, certains stellaires, fusiformes, plus ou moins contournés, d'autres sont rétrécis en leur milieu, prenant un aspect en bissac.

Les mitoses, les monstruosités nucléaires, les noyaux bourgeonnants sont très nombreux.

Le protoplasme a été étudié, toutes ces cellules ont un protoplasma distinct, les cellules ne s'anastomosent nulle part en réticulum, nulle part il n'existe de disposition syncytiale certaines cellules ont un protoplasma volumineux, d'autres un protoplasma réduit.

Toutes ces cellules sont séparées par des capillaires sanguins par des cloisons fibreuses, par de minces lames réticulées.

Dans cette tumeur il existe de petites *cellules lymphocytoïdes* en nombre extrêmement discret sur cette préparation : petits éléments à noyau en tache d'encre, de taille et de volume beaucoup trop exigu pour correspondre à des lymphocytes, certaines ne présentant aucun noyau il ne s'agit pas d'éléments en pycnose.

Par place, surtout dans les plages denses, on observe des *cellules d'aspect réticulaire*, à noyaux très clairs, souvent volumineux, étranglés et irréguliers; la chromatine est lâche, le nucléole souvent volumineux. Le protoplasma de ces éléments se distingue par son éosinophilie : protoplasma rose clair, éosinophile, granuleux; ces cellules sont isolées, groupées parfois en formations pseudo-syncytiales. Nous avons aperçu deux cellules symplastiques multinucléées, à protoplasma éosinophile, dépourvues de noyaux véritables, presque anucléées, les autres pourvues d'un

noyau fripé central et constitué d'une plage protoplasmique d'aspect punctué et spumeux.

Dans le stroma fibreux périphérique de la tumeur il existe des gros vaisseaux aux parois adénomateuses, fibreuses ou simplement endothéliales renfermant à leur intérieur les mêmes cellules néoplasiques que celles plus haut décrites; les embolies vasculaires néoplasiques sont donc certaines.

En pleine tumeur, entourant une adventice fibreuse, épaisse, on aperçoit des cavités vasculaires comblées par des cellules néoplasiques du même type histologique.

3° La *tumeur du cordon* présente un aspect similaire mais avec de notables différences : le stroma fibreux est ici beaucoup plus développé, figurant des travées ou une sclérose dense à lobes épais, les interstices inter-collagènes étant parcourus de cellules épithéliales isolées infiltrantes.

La disposition des cellules néoplasiques est ici spéciale. Il existe, en effet, des *zones d'aspect réticulé*. Les cellules volumineuses néoplasiques semblent plus ou moins s'anastomoser, laissant entre elles des intervalles optiquement vides mal limités.

Dans d'autres zones, l'aspect est vaguement endothéliforme et, contre les lamelles fibreuses, les cellules épithéliales se disposent en véritables cavités, fentes irrégulières se prolongeant les unes dans les autres, quelquefois anastomosées; on trouve dans ces cavités des prolongements intracavitaires des mêmes cellules néoplasiques. La tumeur rappelle par places l'aspect des sarcomes endothéliaux.

La particularité de ce second fragment est la très grande richesse en cellules lymphocytoïdes. On les observe soit dans les travées fibreuses et collagènes ou entre ces travées, il existe une infiltration de toutes petites cellules à noyau lymphocytoïdes, groupées en amas, en trainées denses; par places ces cellules sont les seules à séparer les épais trousseaux fibreux.

Plus loin, dans les plages cellulaires de la tumeur on les rencontre simulant des micro-abcès, s'infiltrant avec les travées endothéliformes ou réticulées; elles rappellent certains éléments nécrotiques, mais à un *fort grossissement* il ne s'agit nullement de nécrose nucléaire, ces éléments ont une chromatine parfaitement bien disposée. A l'intérieur d'un alvéole creusé dans le tissu fibreux, nous avons aperçu un enchevêtrement et des cellules nécrotiques et de ces micro-éléments lymphocytoïdes.

Les cellules d'aspect réticulo-endothélial à protoplasma histiocytaire éosinophile sont ici extrêmement fréquentes, elles se groupent dans les plages denses de la tumeur en amas irréguliers. Dans les parties endothéliformes, il est curieux de voir ces cavités pseudo-vasculaires être constituées par des cellules nécrotiques plus haut décrites, anastomosées entre elles et de même structure histiocytaire à noyau clair, à protoplasma éosinophile volumineux; ces derniers éléments se disposent en véritables travées, en véritables colonnes, ils peuvent émigrer à l'intérieur des cavités endothéliformes à la façon de véritables macrophages, certains de leurs noyaux sont pycnotiques, masse nécrotique, certain protoplasma renferment des vacuoles à leur intérieur.

Ces zones pseudo-endothéliales sont donc limitées et par les cellules néoplasiques et par les cellules histiocytaires réactionnelles.

4° *Analyse synthétique de la tumeur et diagnostic histologique.*

La malignité de la tumeur ne fait pas de doute. Il s'agit d'un sarcome qui, autrefois aurait été catalogué du nom de globo-cellulaire.

Les volumineuses cellules sont des cellules histiocytaires malignes et la tumeur représente un *histiocytosarcome*. Les mitoses, les monstruosité, la disposition architecturale signent cette tumeur. La présence surtout dans le fragment du cordon d'une disposition vaguement réticulée et surtout la présence de pseudo-cavités endothéliiformes rudimentaires caricaturales, fentes plutôt que cavités vasculaires ordonnées, signent l'histiocytosarcome à disposition partielle, tantôt réticulée, tantôt endothéliale.

Certains aspects denses de polymorphisme nucléaire à noyaux en comète, en virgules, contournés, stellaires, rappellent tout-à-fait l'histiocytosarcome que l'on voit dans les points de l'organisme. Les cellules et les zones lymphocytoïdes ne rappellent nullement les lymphocytes adultes ou néoplasiques; il ne s'agit pas d'éléments dégénératifs mais d'éléments cellulaires caricaturaux.

Enfin, on aperçoit de très importantes réactions réticulaires et endothéliales à grosses cellules, à noyau clair, à protoplasma éosinophile, souvent macrophagique avec cellules géantes multinucléées, d'aspect vaguement épithélioïde; s'intriquant avec les cellules néoplasiques figurant la trame, des aspects endothéliiformes et endothéliaux.

Nous pensons que les zones lymphocytoïdes et cette réticulo-endothéliose à protoplasma éosinophile sont les deux éléments d'une stroma-réaction, comme on en voit dans certains séminomes.

OBSERVATION 29

[Inédite] (1)

Monsieur S. Léon.

Le malade entre pour un gros testicule droit.

L'augmentation de volume daterait de trois semaines, mais il semble bien qu'il existait déjà une tumeur auparavant.

A l'examen : C'est tout le testicule qui est augmenté de volume, sans noyau. On peut simplement pincer, à la partie postéro-supérieure, un petit noyau qui semble être la tête de l'épididyme.

Le cordon est gros et infiltré.

On pose le diagnostic de cancer.

Le 14-8-52, Intervention :

Incision inguinale : dissection du testicule. L'hypervascularisation de la vaginale confirme immédiatement le diagnostic, et la ponction au bistouri élimine l'éventualité du hémato-cœle.

Castration droite.

(1) Nous remercions les Docteurs JACQUET et BLANCHET qui nous ont communiqué la partie clinique de cette observation.

Suites : La cicatrisation a été rapide.

10 semaines de radiothérapie ont été pratiquées, mais on a dû interrompre ce traitement en raison de son retentissement sur l'état général du malade.

Nous avons appris plus tard que ce malade mourut en mars 1953 des suites d'une amputation pour artérite oblitérante.

Examen histopathologique (Docteur J. FEROLDI) :

Le volumineux fragment examiné est totalement infiltré par une tumeur qui a détruit tout le testicule. On remarque seulement en bordure de la préparation quelques tubes séminifères réduits au syncytium sertolien, sans aucune trace de spermatogénèse.

Tout le reste de la préparation est entièrement occupé par la tumeur dont l'aspect est remarquablement monomorphe.

L'examen cytologique montre qu'elle est constituée de cellules relativement volumineuses, de taille et de volume sensiblement égaux avec cependant parfois des cellules nettement plus grosses. Le protoplasme légèrement acidophile et grenu est le plus souvent homogène, mais quelquefois vasculaire. Les noyaux sont arrondis réniformes ou mûriformes; habituellement volumineux; ils sont clairs, pourvus d'une chromatine formant un réseau très délicat et contiennent un ou deux nucléoles. D'assez nombreuses cellules contiennent plusieurs noyaux, soit noyaux irréguliers et bourgeonnants, soit parfois noyaux de taille très différente; malgré tout ces formes plurinucléées restent généralement peu volumineuses (fig. 7).

Ces cellules plus ou moins polyédriques, arrondies ou irrégulières sont bien délimitées les unes des autres. Quelques cellules sont nécrotiques mais on n'observe pas de plages dégénératives.

Sur les coupes à l'hémolun-phloxine-safran elles semblent constituer de vastes amas lobulés par de grêles cloisons collagènes. En fait après imprégnation argentique et surtout après coloration par l'Azan on constate que les cellules sont disposées dans une fine résille de fibres pré-collagènes ou collagènes, extrêmement grêlées; cette résille délimite des logettes parfois de toute petite taille, enserrant une ou deux cellules seulement dans ses mailles; il semble d'ailleurs que les mailles de ces logettes soient beaucoup plus grêles et beaucoup plus fines autour des vaisseaux; ceux-ci sont soit des artérioles ou des capillaires à paroi propre (fig. 8), soit des espaces lacunaires en pleine tumeur.

Un point particulier mérite d'être signalé dans la vascularisation de cette tumeur : c'est l'existence de petits vaisseaux dont l'endothélium est turgescent, boursoufflé, formé de cellules allongées ou polyédriques ressemblant de très près aux éléments tumoraux; ces éléments bourgeonnent parfois à l'intérieur de la lumière vasculaire. Un cercle collagène assez net semble limiter le vaisseau vers la tumeur, puis cette limitation est toujours interrompue en un ou plusieurs points comme si le vaisseau lui-même prenait part à la constitution du néoplasme.

Il s'agit certainement d'un *sarcome*, mais les caractères cytologiques tout comme l'aspect très particulier de certains vaisseaux font porter le diagnostic de *réticulo-endothélio-sarcome*.

CARACTÈRES GÉNÉRAUX DES SARCOMES PRIMITIFS DU TESTICULE

ÉTIOLOGIE

Il n'y a rien de particulier à noter dans les antécédents héréditaires personnels ou familiaux de ces neuf malades; leur âge est très variable puisqu'ils se répartissent entre 17 et 75 ans.

Le sarcome primitif n'atteint avec prédilection aucune période de la vie. Ce caractère le différencie nettement des localisations testiculaires au cours des réticulopathies malignes qui, comme nous l'avons vu, atteignent surtout les adultes âgés.

ÉTUDE CLINIQUE

Début

Il se fait selon des modalités différentes.

L'apparition de la tumeur est parfois si insidieuse et si progressive qu'elle n'a pas été remarquée. Le malade reconnaît posséder depuis des années un testicule plus volumineux que l'autre. Peut-être depuis quelque temps ce testicule s'est-il mis à grossir plus rapidement.

D'autres fois la tumeur apparaît bruyamment par un épisode d'allure inflammatoire (Obs. N° 27).

Le plus souvent, la maladie remonte à neuf ou douze mois avant le premier examen médical : c'est une tumeur scrotale qui grossit très lentement et met des mois à se constituer.

On peut donc retenir dans ce type de sarcome, la notion d'un début lent et progressif.

Période d'état

On constate assez longtemps l'absence de signes généraux.

Les douleurs sont signalées dans quatre cas. Elles siègent dans le

testicule, dans le périnée. Elles sont mal localisées et consistent en tiraillements, en gêne intermittente sans caractère particulier.

En fait la maladie se résume longtemps à

LA TUMEUR TESTICULAIRE.

Elle est unilatérale : ce caractère est spécial au sarcome primitif. Les publications récentes (DOCKERTY et PRIESTLEY ; J.-F. MARTIN et J. FÉROLDI ; J. MICHON) paraissent s'accorder sur le fait qu'il n'est jamais bilatéral.

Elle est généralement volumineuse. Sa surface est volontiers bosselée, irrégulière. Sa consistance n'est pas toujours homogène. Elle appartient au testicule lui-même mais la palpation a de la peine à l'individualiser dans les enveloppes, car ces dernières sont fréquemment envahies par des propagations.

En effet, dans sept cas sur neuf, on note des signes d'atteinte des tuniques testiculaires :

La tumeur est difficile à mobiliser du fait de l'adhérence des plans cutanés (Obs. 20-25-27). La vaginale est plus volontiers le siège d'une symphyse que d'une hydrocèle. On ne peut mettre en évidence le signe du pincement de CHEVASSU.

La peau du scrotum est fréquemment épaissie, mais surtout elle est indurée et peut même présenter un aspect préulcératif (Obs. 25).

L'épididyme est le plus souvent impossible à différencier de la tumeur qui l'englobe.

Enfin le cordon spermatique est constamment atteint :

Le plus souvent il est non seulement augmenté de volume du fait de l'hypervascularisation, mais surtout il est infiltré et induré. Il a perdu sa souplesse, on ne peut l'étirer ni l'allonger. (Obs. 22-24-28).

Parfois il présente sur son trajet quelques nodules tumoraux (Obs. 24).

Au maximum, il continue sans transition vers le haut, la tumeur testiculaire, en une masse piriforme fixée, dense, qui pénètre dans l'anneau crural. (Obs. 21). (

Le sarcome primitif présente des signes de malignité locale qui le différencient radicalement des tumeurs testiculaires au cours des réti-culopathies malignes.

L'EXAMEN GÉNÉRAL nous révèle que cette tumeur est isolée tout au moins avant la phase ultime de la maladie.

Il n'existe pas de lésions associées.

Les ganglions périphériques ne sont pas augmentés de volume même ceux du territoire inguinal quand les enveloppes testiculaires sont envahies. (Obs. N° 26).

Les ganglions rétropéritonéaux ne présentent pas pendant longtemps de signes évidents d'envahissement même quand le cordon spermatique est nettement infiltré.

Le foie, la rate et tous les territoires lymphoïdes sont indemnes, en dehors du stade ultime de l'évolution de la tumeur. La numération globulaire et la formule leucocytaire se sont révélées normales chaque fois qu'elles ont été pratiquées.

L'absence relative de généralisation à partir de la tumeur testiculaire va de pair avec l'absence de métastase viscérale, pulmonaire, ou osseuse.

Cette tumeur maligne qui envahit les enveloppes testiculaires et le cordon spermatique n'essaime pas à distance ou ne le fait que beaucoup plus tard.

ÉVOLUTION : Bien que six seulement des observations de sarcomes primitifs que nous avons réunies étudient l'avenir du malade après l'intervention, nous pensons pouvoir nous faire une idée de ce point d'un intérêt capital. En effet, contrairement à ce que l'on observe dans les localisations testiculaires au cours des réticulopathies malignes l'évolution du sarcome primitif n'est pas toujours rapidement fatale.

Deux fois, l'issue est relativement rapide, des signes de généralisation apparaissent, l'état général s'effondre, la durée totale de la maladie ne dépassant pas neuf à dix mois (Obs. 27 et 28).

Chez un de nos malades (Obs. 29- la mort survient huit mois après la castration sans signe de récurrence locale ; elle est le fait d'une autre maladie (artérite oblitérante dont le sujet présentait des signes avant l'apparition de la tumeur testiculaire).

Le malade de CHEVASSU (Obs. 21) présentait un gros testicule depuis vingt ans et il n'avait jamais été traité chirurgicalement.

Enfin, deux de nos malades bénéficient d'une évolution apparemment heureuse :

Le sujet de l'observation N° 25 est en excellente santé cinq années après la castration.

Nous avons pu revoir celui de l'observation N° 26 un an après l'intervention : la cicatrice était parfaite, on ne découvrait aucune adénopathie inguinale et l'examen complet (radiologie, formule san-

guine) ne révélait aucun signe de généralisation. Pourtant sa tumeur était très volumineuse et d'un aspect local très malin : elle avait ulcéré le scrotum et envahi le cordon.

Il semblerait que dans ces deux cas le traitement chirurgical ait influencé favorablement l'évolution.

ANATOMIE PATHOLOGIQUE

MACROSCOPIQUEMENT : Nous retrouvons les caractères notés à l'étude clinique de ces tumeurs : leur volume, leur consistance irrégulière leur propagation aux enveloppes et au cordon spermatique.

A la coupe, la surface est hétérogène, lobulée, volontiers parsemée de zones de nécrose plus ou moins hémorragiques.

En somme, l'aspect macroscopique est celui d'une tumeur douée d'une grande malignité, mal limitée au testicule.

MICROSCOPIQUEMENT : Les sarcomes primitifs du testicule ont une personnalité histologique particulièrement prononcée.

En effet, si l'on excepte la tumeur de l'observation de CHEVASSU dont l'ancienneté ne permet pas la comparaison précise avec les autres descriptions, nous trouvons parmi les huit tumeurs restantes sept sarcomes dont la structure histologique est celle de néoplasie plus ou moins différenciée du système réticulo-endothélial. La huitième observation, avec son aspect de sarcome lymphoblastique échappe peut-être à cette règle bien que l'existence de petits territoires syncytiaux permet d'évoquer le diagnostic de réticulo-lymphosarcome.

Devons-nous dans ces conditions retenir parmi les sarcomes primitifs du testicule un lymphosarcome pur avec une histogénèse particulière, ou pouvons-nous grouper toutes ces tumeurs dans le cadre des réticulosarcomes à différenciation variable, mais toujours assez avancée ?

Un argument clinique nous oriente dans ce sens : l'évolution très différente de ce lymphosarcome primitif par rapport aux lymphosarcomatoses cutanéotesticulaires que nous avons étudiées au chapitre précédent.

Tenant compte de ces considérations nous pensons que les tumeurs conjonctives malignes du testicule sont des réticulosarcomes différenciés et nous pouvons en décrire trois types.

Le réticulo-lymphosarcome :

C'est le diagnostic histologique de la tumeur de l'observation N° 26 dont nous avons donné la description détaillée : petites plages syncytiales avec nombreux noyaux et vastes territoires lymphoblastiques très nettement différenciés.

Nulle part nous n'observons d'aspect histiocytaires ou endothéliaux et cette forme peut être considérée comme beaucoup plus pure que les deux autres.

Le Réticulo-Histiocyto-Sarcome.

L'aspect en est très différent :

Les cellules tumorales sont beaucoup plus volumineuses, pourvues d'un protoplasme acidophile, parfois vacuolaire, d'autres fois vaguement granuleux. Le noyau est le plus souvent de grande taille, parfois incisuré, souvent irrégulier, bourgeonnant, parfois énorme et monstrueux ; il est surtout caractérisé par sa pauvreté en chromatine et la présence de un ou deux nucléoles.

Nettement séparées les unes des autres, ces cellules se groupent parfois autour des vaisseaux, reposant directement sur leur endothélium ou sur une mince fibre précollagène.

L'aspect de ces cellules est nettement histiocytaire.

La trame collagène est grêle, faite de quelques cloisons porte-vaisseaux d'où partent des fibrilles qui pénètrent dans les masses tumorales. Par ailleurs, une fibrillogenèse minime mais incontestable existe en pleine tumeur. Les aspects histologiques des observations 27 et 28 rentrent nettement dans ce cadre.

Le réticulo-endothélio sarcome.

Par certains aspects il ressemble beaucoup au précédent : mêmes éléments cellulaires, même trame collagène, et pré-collagène ; mais une différenciation nouvelle apparaît plus ou moins nettement, parfois très difficile à saisir.

C'est l'orientation vasculaire de certains éléments cellulaires dont on peut suivre l'organisation ébauchant ou réalisant le type endothélial.

Il est certain qu'il ne s'agit là que d'une inflexion morphologique et qu'il peut être très difficile de délimiter ce type histologique du précédent.

SAVIOTTI avait déjà insisté sur ce caractère quand il comparait son observation à celle de BIANCHI. Il écrivait : « L'absence de lacune sanguine et de toute autre sorte de composante angio-formative est le principal caractère qui différencie cette tumeur de celle de BIANCHI. »

Quel que soit le type tumoral observé, on retrouve partout les mêmes caractères de malignité, et la disparition du parenchyme testiculaire dont persistent des vestiges. A la périphérie de la tumeur ce sont le plus souvent des tubes atrophiques et comprimés, réduits au syncytium sertolien sans spermatogenèse. Ailleurs les tubes séminifères sont pénétrés et détruits par la prolifération néoplasique (fig. 6). On peut même voir, dans les coupes de la tumeur de l'observation N° 27, la persistance du squelette collagène de ces tubes séminifères au sein de la tumeur (fig. 5).

L'envahissement du cordon spermatique, lorsqu'il a été examiné, ne présente aucun caractère particulier et son aspect histologique est semblable à celui de la tumeur principale.

L'histogenèse de ces tumeurs paraît relativement simple. Nous pensons qu'elles se développent au dépens du mésenchyme peu différencié qui constitue le chorion testiculaire, et nous admettons avec SAVIOTTI et BUSINCO que les sarcomes primitifs du testicule sont des néoplasies typiques du système réticulo-histiocytaire.

**

L'aspect histologique assez uniforme de réticulosarcome différencié nous paraît être un caractère essentiel des sarcomes primitifs du testicule que nous avons réunis.

DIAGNOSTIC

Il nous paraît très important de savoir que l'on est en présence d'un sarcome primitif puisque son pronostic est quelque peu différent de celui des autres sarcomes testiculaires.

Le diagnostic s'établit par élimination à mesure que l'on étudie cette tumeur testiculaire.

L'examen clinique peut faire penser au sarcome primitif devant une tumeur unilatérale volumineuse envahissant les enveloppes testiculaires et le cordon mais sans métastase viscérale ni essaimage ganglionnaire. Cet aspect clinique est peut-être caractéristique du sarcome primitif non seulement par rapport aux autres types de sarcome mais aussi en regard de toutes les autres tumeurs testiculaires.

Néanmoins, seul, *l'examen histopathologique* les éliminera avec certitude et limitera le débat dans le cadre des tumeurs conjonctives malignes du testicule.

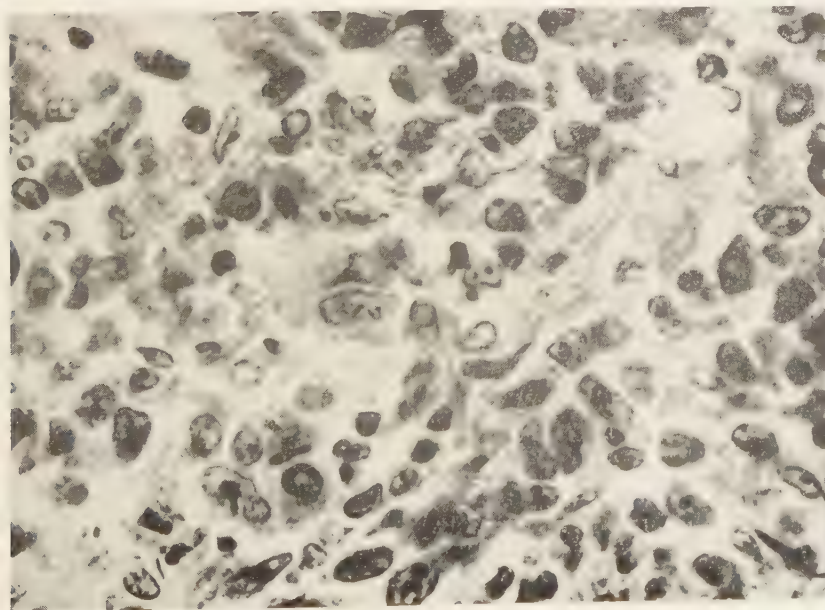
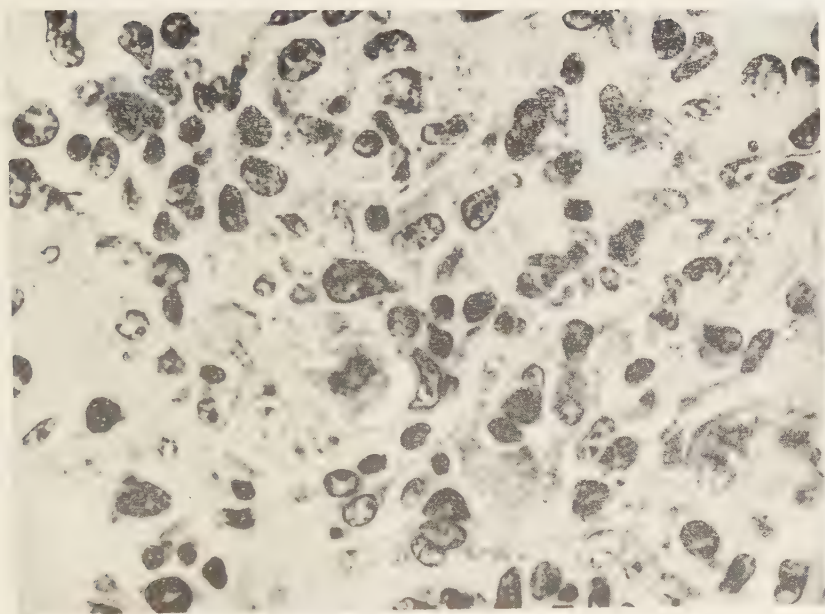


FIG. 1 et 2 (obs. 25). — Réticulo-endothélio-sarcome.
Prolifération histiocyttaire polymorphe avec ébauche de capillaires
entre des éléments cellulaires disposés en travées.

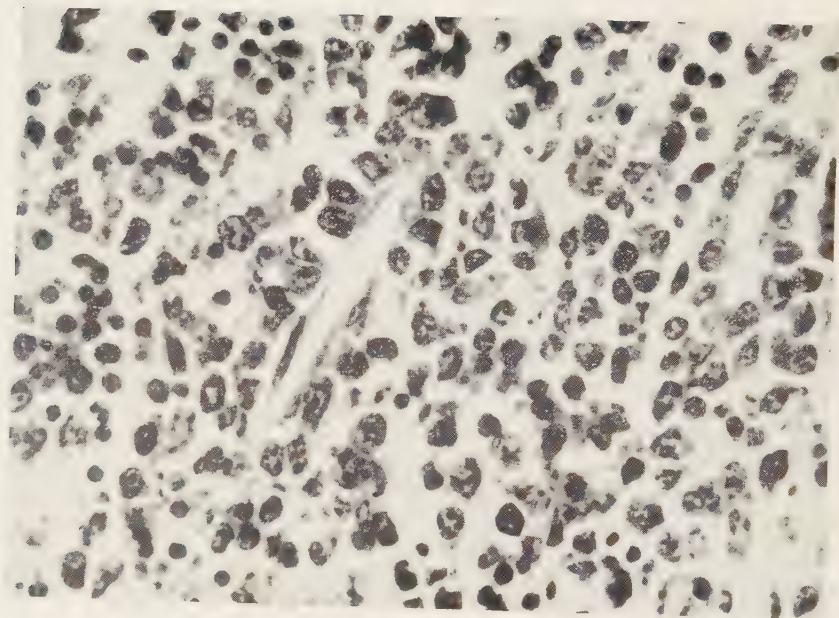


FIG. 3 (obs. 26). — Réticulo-lympho-sarcome.
Aspect typiquement lymphoblastique.

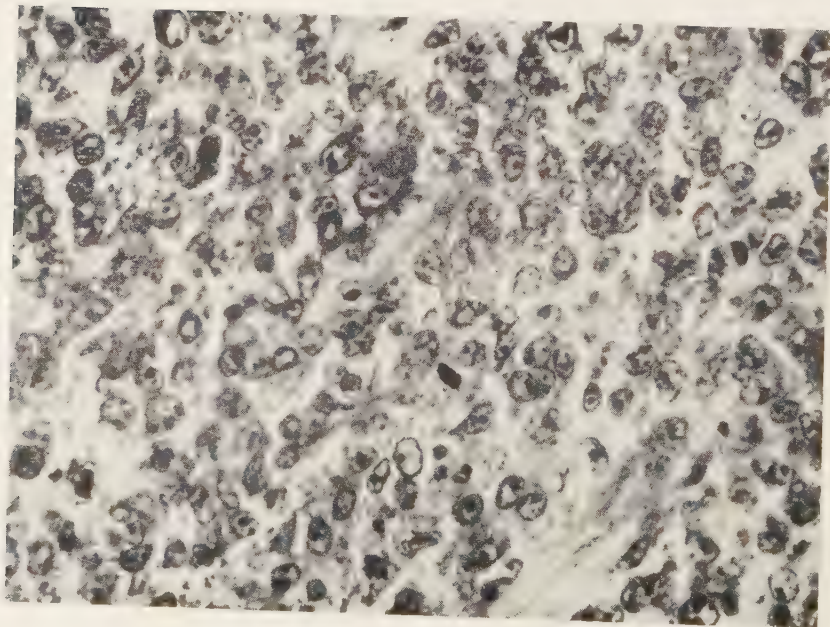


FIG. 4 (obs. 26). — Réticulo-lympho-sarcome.
Zone plasmodiale et réticulée.

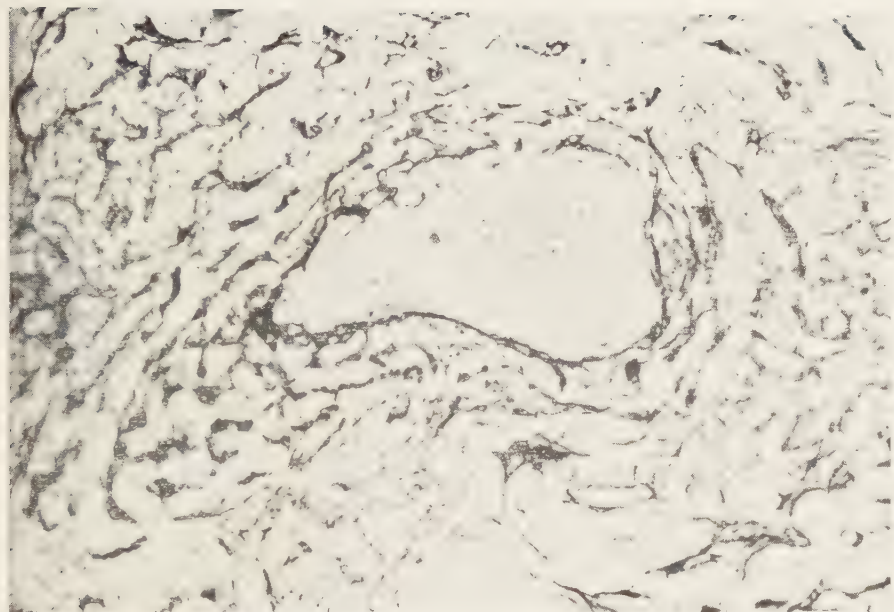


FIG. 5 (obs 27). — Réticulo-histiocyto-sarcome.
Imprégnation argentique montrant la persistance du squelette
réticulé des tubes séminifères dans l'infiltration sarcomateuse.

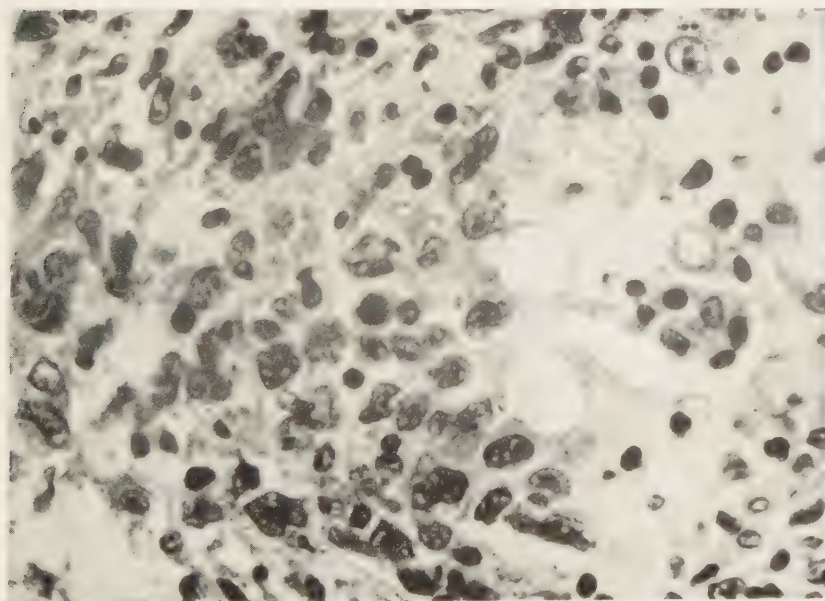


FIG. 6. (obs. 27). — Réticulo-histiocyto-sarcome.
Infiltration d'un tube séminifère par la tumeur.

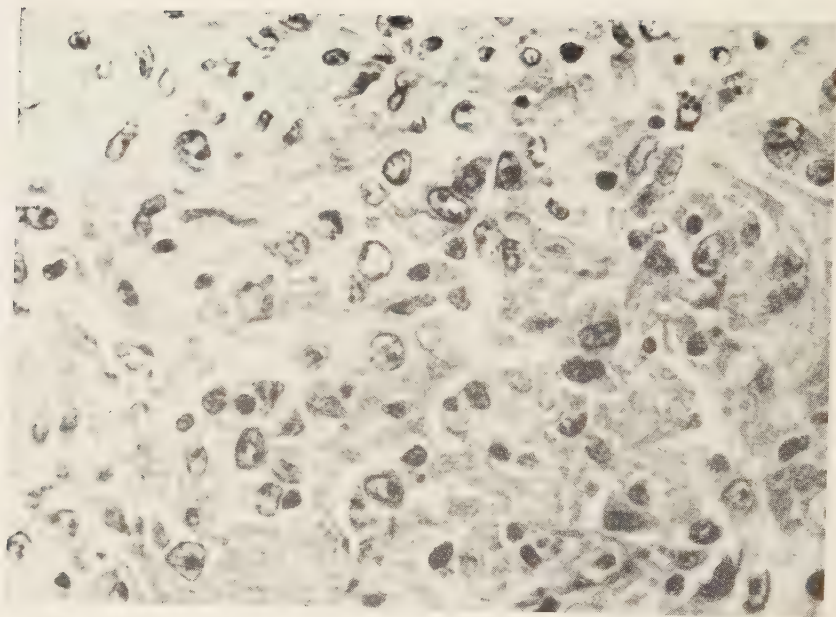


FIG. 7 (obs. 29). — Réticulo-endothélio-sarcome.
Prolifération histiocytaire avec ébauche de cavités vasculaires.

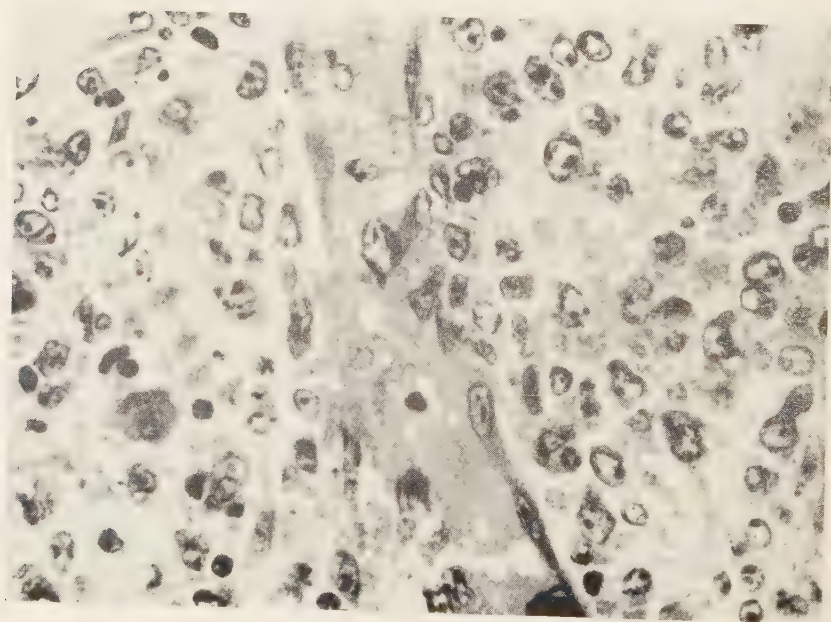


FIG. 8 (obs. 29). — Réticulo-endothélio-sarcome.
Effondrement d'une paroi vasculaire par la tumeur.

L'embryome dégénéré simplifié sarcomateux présente le plus souvent le type musculaire. Néanmoins il peut être parfois délicat d'en faire la preuve histologique (cas du fibrosarcome).

La leucosarcomatose généralisée débutant par un seul testicule, et ne présentant pas encore ses lésions associées caractéristiques est la dernière possibilité à envisager.

L'aspect histologique de réticulo-sarcome peut être considéré comme un argument de probabilité en faveur du sarcome primitif.

Néanmoins, dans certaines formes de transition entre les types réticulaire et lymphoblastique, l'histopathologie est impuissante à trancher le débat que seul va dénouer le *critère évolutif*.

En résumé, nous pensons qu'une tumeur unilatérale du testicule sans lésions associées et dont l'image histologique est celle d'un sarcome réticulaire a bien des chances d'être un sarcome primitif et autonome du testicule.

PROBLÈMES THÉRAPEUTIQUES

Il est certain que le sarcome primitif est une tumeur testiculaire trop rare, dont le diagnostic est trop souvent postérieur à l'intervention pour que son traitement fasse l'objet d'une codification spéciale.

L'orchidectomie s'impose devant cette tumeur maligne unilatérale non encore généralisée. On peut discuter des interventions élargies comportant un curage ganglionnaire du type de celle que préconisait jadis CHEVASSU.

La radiothérapie post opératoire, avec les indications spéciales que comporte le diagnostic histologique est toujours instituée.

En fait, il est difficile de préciser dans quelle mesure le diagnostic de sarcome primitif du testicule peut impliquer une attitude thérapeutique spéciale.



Dans l'ensemble les sarcomes primitifs du testicule se distinguent nettement des localisations testiculaires au cours des réténopathies malignes par :

Leur aspect clinique de tumeur maligne unilatérale et isolée.

Leur aspect histologique de sarcome réticulaire.

CONCLUSIONS

I. — A propos de cinq observations inédites de sarcome du testicule, nous avons repris l'étude de ces tumeurs dans le cadre général des néoplasies conjonctives de cet organe.

II. — Les tumeurs conjonctives malignes s'observent dans des conditions différentes :

— Envahissement testiculaire par un sarcome de voisinage.

— Métastase intratesticulaire d'un sarcome.

Ces deux catégories groupent des faits extrêmement rares, d'intérêt secondaire.

— Sarcomes développés sur une dysembryoplasie.

— Soit dysembryome complexe avec dégénérescence maligne de l'un des composants conjonctifs.

— Soit embryome simplifié et malin de nature conjonctive (type rhabdomyosarcome).

— Localisations testiculaires au cours des réticulopathies malignes.

— Sarcomes primitifs.

III. — Les localisations testiculaires des réticulopathies malignes constituent une véritable entité anatomo-clinique :

— Cliniquement, association de tumeurs testiculaires bilatérales et de tumeurs sous-cutanées.

— Histologiquement : aspects de sarcomes lymphoblastique ou réticulaire.

IV. — Les sarcomes primitifs que nous avons retenus sont des lymphosarcomes ou des réticulohistioctosarcomes qui posent des problèmes pronostiques et thérapeutiques particuliers.

Vu : LE DOYEN,
 HERMANN.

LE PRÉSIDENT DE LA THÈSE,
 MARTIN.

Vu et permis d'imprimer :

Lyon, le 18 octobre 1954.

LE RECTEUR, PRÉSIDENT DU CONSEIL DE L'UNIVERSITÉ,
 ALLIX.

BIBLIOGRAPHIE

Pour les très anciennes références, nous renvoyons à la bibliographie de la thèse de CHEVASSU

Pour les rhabdomyomes dont les cas ont été publiés antérieurement en 1936, nous renvoyons à l'index de la page 55 de la thèse de WEIL.

- ALI ESREF CURSEL (rapporté par CHEVASSU). — Sarcome bilatéral du testicule. Société Française d'Urologie, 15 janvier 1951. In *J. Urol.*, 57, 1^{er} février 1951, p. 82.
- ALOI (V.). — Sarcoma primitivo dei due testicolo. *Rinascenza Medica*, Naples, 1929, 6, N° 6, pp. 135-136.
- BABONNEIX, DENOYELLE et POLIET. — Lymphocytome du médiastin. Soc. Méd. Hôp. Paris, 29 juillet 1931. In *Bull. Mém. Soc. Méd. Hôp. Paris*, 45, 11, 1921, p. 1212.
- BEARD (D.-E.) et HEWIT (L.-W.). — Rhabdomyosarcome, case. *J. Urol. Baltimore*, 53, février 1945, pp. 344-346.
- BIANCHI. — Réticulo-Sarcoma del testicolo. *Bull. Soc. Med. Chir. Modène*, 1, 1944.
- BLASI (A. de). — Contributo alla conocenza dei tumori rari del testicolo : Carcinoma, linfosarcoma. *Pathologica. Gênes*, 1929, 24, N° 456, pp. 500-507.
- BOISSON. — Lymphosarcome. *J. Belge d'Urol.*, N° 2, avril 1934, p. 100
- BOLOGNESI (C.). — Un caso di limite plastica consecutivo a sarcoma del testicolo. *Federaz Medica*. Rome, 1928, N° 15, pp. 105-107.
- BUSINCO (A.). — I. Tumori del sistema reticulo-endotheliale. *Capelli*, 1949.
- CALEF (I.-M., ZITO (E.). — Tumore bil. del testicolo a struttura linfosarcomatosa. *Clinica Nuova* 24, 31, mars 1951, pp. 414-418.
- CHEVASSU. — Tumeurs du testicule. *Thèse Paris*, 1906.
- CHEVASSU. — A la suite de la communication d'ALI ESREF CURSEL. Soc. Franç. Urologie, 15 janvier 1951. In *J. Urol.*, 57, 1^{er} février 1951.
- COLBY (F.-H.). — Lymphosarcoma of both testicles, metastatic from nasopharynx. *New England J. Med.*, April 1930.
- CUMSTON (C.-G.). — Lymphadenome. *Internat. Chir. Phila.*, 1922, p. 165.
- DE BLASI. — Carcinolymphosarcome. *Pathologica*, 1929, t. XXIX, p. 500.
- DE LA PENA. — *Société d'Urologie Méditerranéenne*, juillet 1948.
- DEW (Harold). — Sarcomatous tumors of the testicles. *Surg. Gyn. Obst.*, Chicago, Avril 1928, 46, N° 4, pp. 447-458.

- DIRECTOR et KERN (A.-B.). — Reticulum cell. sarcoma. Report of a case with comment, on its genesis. *Arch. Derm. Syph. Chicago*, 62, 1, July 1950, pp. 59-84.
- DIXON et MOORE. — Tumor of testicle. *Unio Inter. contra. cancerum*. Louvain, 1953, pp. 310-315.
- DOCKERTY et PRIESTLEY. — Lymphosarcoma of testicle. *J. Urol.*, Baltimore, 1942, t. LI, p. 514.
- DONATI (G.-S.). — Sarcome fusiforme. *Arch. ital. di chir.*, 1925, vol. 30, pp. 440-450.
- EWING. — Terotogenous tumors of testicle. *Surg. Gyn. and Obst.*, 1911.
- GANDIN et KONWALER (B.-E.). — Lymphosarcoma of the testicle. *Annals of Western Med. and Surg.*, janvier 1951, pp. 55-58.
- GERUNDO (M.) et CORWIN (W.-W.). — Rhabdomyosarcoma. *J. Kansas Med. Soc.*, mars 1938, 39, pp. 95-98.
- GIOYA. — I Tumori Maligni Primitive del testicolo. *Tip. Coop. Pavie*, 1923.
- GOUYGOU et KUSS. — A la suite de la communication d'Ali ESREF-CURSEL. Soc. Franç. Urol., 15 janvier 1951. In *J. Urol.*, 57, 1^{er} février 1951.
- HARGER. — Sarcoma of testicles, with metastases in the lung, simulating, tuberculosis. *Surg. Chir. Chicago*, 1919, p. 125.
- HENCKE et LUBARSCH. — *Handbuch von Histologie*.
- HERZOG (A.-J.). — Rhabdomyosarcoma 2 cases. *Am. J. of Cancer*. Septembre 1936, 28, pp. 131-135.
- KRAUS. — Ueber maligne hodengeschwülste, spez. sarkome. *Thèse Munich*, 1916.
- LIGEAGA (F.-J.). — Mixosarcoma de testiculos. *Semana Medica. Buenos-Ayres*, 19 octobre 1933, 40, N° 2075, pp. 1166-1169.
- MARTIN J.-F. et FÉROLDI J. — Considérations sur les sarcomes du testicule. *Sem. des Hôp. Paris*, juin 1952.
- MASSON. — Classification des tumeurs du testicule. *Acta Un. Inter. Contra. Cancerum*. Louvain, 1953.
- MATHE. — Lymphosarcoma of testis. *J. Urol. Baltimore*, 1946, 55, pp. 530-541.
- MAZZACUVA (G.). — Contributa all conoscenza del sarcoma testicolare primitivo. *Annali ital. di Chirurgia*. Naples, 1928, 7, N° 12, pp. 1293-1304.
- MICHON (J.). — Hémopathies testiculaires et cancer secondaire du testicule. *J. d'Urol Paris*, 56, 1950, pp. 691.
- MUSS (B.). — Sarcoma primitivo del testicolo e sarcoma della linfogladole pteonale. *Clin. e igiene infantile*. Turin, 1932, N° 7, pp. 313-331.
- PELZ (S.). — Beiderseitiges Hodensarkom (Sarcome testiculaire bilatéral). *Med. Klin. Vienne et Prague*, 7 février 1936, 32, N° 6, p. 187.
- PICATOSTE (Y.) et PATINO (J.). — El sarcoma primitivo de los roganos génitales. externas masc. *Minerva Urologica Torino*, juin-juillet 1953, pp. 165-172.
- PINARD et VERSINI. — Tumeurs testiculaires coexistant avec leucémie. *Sem. des Hôp. Paris*, 31 mars 1928.
- PRICOLO-PIZZETI et AMISANO. — Considération anatomo-clinique sur les tumeurs du testicule. *Tumori Milano*. May-Jun. 1951, pp. 305-324.

- PRINCE. — Rhabdomyosarcoma. *J. Urol. Baltimore*, août 1942, 48, pp. 187-195.
- PROTO (M.). — Un caso di sarcomz del testicolo. Contributo anatomo-clinico. *Rass. inter. Clin. Ter. Naples*, 1936, 17, N° 23, pp. 1067-1078.
- SAVIOTTI. — Reticulo histiocytosarcome. *Tumori Milano*, 1952, 38, pp. 41-46.
- SCHOTTENFELD GRAYSEL et TRATTLER. — Myosarcome of testicle. *Am. J. of Surg.* New-York, 1952, 83, pp. 589-594.
- SHAW I.-L., MOORE T.-D., SANDERS R.-L. — Clinico pathologic conference on bilateral lymphoma of the testes. *J. Tennessee Med. Assoc.*, nov. 1951, pp. 455-459.
- SICARD et PAVIE. — Lymphadénome bilatéral dans un cas de lymphadémie généralisée. *Ann. d'Anat. Path.*, mars 1930.
- SKUBISEZWSKI (Ludwil.). — Wsprowie miesaka naczyniotworczego jadro. Sur un angio-sarcome du testicule). *Prace Zak, Anat. Pat. Un. Pol.* Varsovie, 1927, 2, N° 1.
- STOUT (A.-P.). — Reticulum Cell Type Lymphosarcoma of Testis. *Texas State Journal of Medicine*, august 1951, vol. 47, p. 21.
- TURLEY et MOORE. — Malignant lymphoma primarily manifested as a testicular tumor. *J. Urol. Baltimore*, septembre 1952, pp. 744-746.
- WAELEKENS. — Les empyomes du testicule. *Thèse Paris*, 1929.
- WEIL. — Tumeurs du testicule. *Thèse Paris*, 1936.

TABLE DES MATIÈRES

Introduction	11
Evolution des connaissances sur les sarcomes du testicule.....	13
Essai de classification des sarcomes du testicule.....	19
Les sarcomes développés sur dysembryoplasie.....	23
Les sarcomes secondaires du testicule.....	27
Les sarcomes testiculaires au cours de réticulopathies malignes....	33
Les sarcomes primitifs du testicule.....	59
Conclusions	82
Bibliographie	83

